



Breves de Investigación

Descubre algunos de los artículos científicos que han publicado los investigadores del MNCN.

Descubren que la tijereta común es en realidad un complejo de al menos cuatro especies



Tras años de estudio de la evolución de la tijereta común, *Forficula auricularia*, un insecto caracterizado por los cercos en forma de pinza que tiene al final de su abdomen y que utiliza para la defensa, investigadores del MNCN confirman que en realidad se trata de un complejo de al menos cuatro especies diferentes. El trabajo, publicado en la revista *Zoological Journal of the Linnean Society*, muestra que, mientras que una de esas especies es claramente distinta a las demás en cuanto a su morfología, el resto forma un conjunto de especies crípticas, es decir, especies idénticas morfológicamente, pero distintas a nivel genético. [\[Leer más\]](#)

González-Miguéns, R., Muñoz-Nozal, E., Jiménez-Ruiz, Y., Mas-Peinado, P., Ghanavi, H. R., & García-París, M. (2020). Speciation patterns in the *Forficula auricularia* species complex: cryptic and not so cryptic taxa across the western Palearctic region. *Zoological Journal of the Linnean Society*, 190(3), 788-823. DOI: <https://doi.org/10.1093/zoolinnea/zlaa070>

Más de 3.600 científicos proponen medidas para mejorar la Política Agraria Común

Un equipo internacional de científicos ha publicado una serie de medidas para mejorar la Po-

lítica Agraria Común (PAC) de la Unión Europea (UE), de manera que esta pueda hacer frente a problemas como la pérdida de biodiversidad, la contaminación o el abandono rural que afectan al sector agrario. Los investigadores piden a la UE que tenga en cuenta los estudios y análisis científicos en la PAC, cuya reforma se decidirá a finales de año. [\[Leer más\]](#)

Peter G., Lakner S., Seppelt R., Baumann F., Bezák P., et al. 2020. The Common Agriculture Policy and Sustainable Farming: A statement by scientists. DOI: 10.5281/zenodo.4311314.

Concepción, E.D., Aneva, I., Jay, M., Lukanov, S., Marsden, K., Moreno, G., Oppermann, R., Pardo, A., Piskol, S., Rolo, V., Schraml, A. y Díaz, M. 2020. Optimizing biodiversity gain of European agriculture through regional targeting and adaptive management of conservation tools. *Biological Conservation* 241: 108384. DOI: 10.1016/j.biocon.2019.108384

Pardo, A., Rolo, V., Concepción, E.D., Díaz, M., Kazakova, Y., Stefanova, V., Marsden, K., Brandt, K., Jay, M., Piskol, S., Oppermann, R., Schraml, A. y Moreno, G. 2020. How far does European Common Agricultural Policy affect key landscape determinants of biodiversity? *Environmental Science & Policy* 114: 595–605. DOI: 10.1016/j.envsci.2020.09.023





El MNCN y el RJB se suman a la campaña #UnidosporlaBiodiversidad

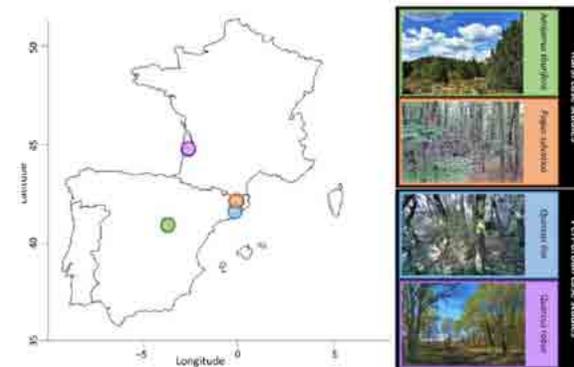
El Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN) y el Real Jardín Botánico (RJB), ambos del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), como miembros del Consorcio de Instalaciones Taxonómicas Europeas (CE-TAF), una red de instituciones de referencia en investigación en taxonomía, se unen a la Coalición Global “#UnidosporlaBiodiversidad”, promovida por la Comisión Europea. El objetivo de esta campaña es que instituciones como museos, zoos, acuarios, jardines botánicos, parques nacionales o centros de investigación, que tienen una importante labor científica y social, utilicen su conexión con el público para impulsar la concienciación sobre la importancia de proteger la biodiversidad. [Leer más]



El aumento de la masa forestal se percibe como un factor negativo en las zonas rurales pese a los beneficios que aporta

La aparición de nuevas masas boscosas y el aumento de la cobertura vegetal son beneficiosos para mitigar el cambio climático ya que los bosques ayudan a retener CO₂ y restaurar los ecosistemas. Sin embargo, tras un análisis de cómo nos beneficia la expansión natural del bosque y de la percepción social de estos cambios en el paisaje han detectado que, en zonas rurales, este cambio se percibe como algo negativo mientras que en las áreas más urbanas la percepción es positiva. [Leer más]

I. Martín-Forés, S. Magro, A. Bravo-Oviedo, R. Alfaro-Sánchez, J.M. Espelta, T. Frei, E. Valdés-Correcher, C. Rodríguez Fernández-Blanco, G. Winkel, G. Gerzabek, S.C. González-Martínez, A. Hampe, F. Valladares (2020) Spontaneous forest regrowth in South-West Europe: consequences for nature's contributions to people. *People and Nature* DOI: <https://doi.org/10.1002/pan3.10161> <https://besjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/pan3.10161>



Proponen sistematizar los muestreos de insectos para comprender y evitar su desaparición

El mundo de la biología cuenta con miles de datos de la presencia y distribución de especies en distintos momentos. Esta recopilación de datos es muy valiosa y nos da información de dónde se han detectado especies en distintos momentos. Sin embargo, no parece que haya ninguna base de





datos de insectos capaz de permitir comparaciones fiables en amplias escalas espaciales y temporales. Eso es lo que ha puesto de manifiesto un equipo de investigadores tras analizar la base de datos más completa para cualquier grupo de insectos, la de las mariposas diurnas existentes en Gran Bretaña que tiene datos de más de diez millones de registros para 58 especies recopilados desde 1800. [\[Leer más\]](#)

David Sánchez-Fernández, R. Fox, R.L.H. Dennis y J.M. Lobo (2021) Biodiversity and Conservation. How complete are insect inventories? An assessment of the British butterfly database highlighting the influence of dynamic distribution shifts on sampling completeness. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10531-021-02122-w>

Documentan por primera vez cómo la luna estimula el comportamiento reproductivo de la hubara canaria

La hubara canaria, *Chlamydotis undulata fuerteventurae*, es una subespecie de la avutarda hubara endémica de las islas Canarias. Se trata de un ave diurna que vive en zonas áridas de las islas más orientales, Fuerteventura, Lanzarote y La Graciosa, cuya supervivencia está amenazada. Se sabía que estas aves eran especialmente activas durante el crepúsculo, pero gracias al estudio que acaban de publicar en *Animal Behaviour*, han podido comprobar que esta especie aumenta su actividad reproductiva durante las noches de luna llena. [\[Leer más\]](#)

J.C. Alonso, I. Abril-Colon, C. Palacín (2021) Moonlight triggers nocturnal display in a diurnal bird *Animal Behaviour*. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.anbehav.2020.11.011>



La secuenciación del genoma de un pez pulmonado aporta nueva información sobre la conquista del medio terrestre

Un equipo de investigadores liderado por la Universidad de Constanza, Alemania ha logrado secuenciar el genoma del pez pulmonado de Queensland, el más grande que se ha descifrado hasta la fecha. Gracias al análisis de este genoma, el trabajo, publicado en la revista *Nature*, confirma que estos peces pulmonados son los parientes más cercanos de los tetrápodos, grupo que incluye a anfibios, reptiles, aves y mamíferos, y permite tener una mayor comprensión de las innovaciones que permitieron la conquista del medio terrestre y el origen de los tetrápodos. [\[Leer más\]](#)

Meyer, A., Schloissnig, S., Franchini, P. et al. (2021). Giant lungfish genome elucidates the conquest of land by vertebrates. *Nature*. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41586-021-03198-8>



Estudian el efecto de los cambios del clima en la biología de las mariposas

Un equipo internacional de investigadores ha realizado durante más de diez años el seguimiento de veinte especies de mariposas de la Sierra de Guadarrama, observando que el aumento de temperatura durante los meses previos a la aparición de estos insectos adelanta sus periodos de vuelo. Un adelanto que para algunas especies es positivo, ya que comprobaron un incremento en su abundancia. El trabajo, publicado en las revistas *Ecology* y *Journal of Animal Ecology*, muestra la importancia de realizar seguimientos a largo plazo para poder predecir el impacto del cambio climático sobre la biodiversidad. [\[Leer más\]](#)

Stewart, J. E., Illán, J. G., Richards, S. A., Gutiérrez, D., & Wilson, R. J. (2020). Linking inter annual variation in environment, phenology, and abundance for a montane butterfly commu-





nity. *Ecology*, 101(1), e02906. DOI: 10.24378/exe.1963

Gutiérrez, D., & Wilson, R. J. (2021). Intra and interspecific variation in the responses of insect phenology to climate. *Journal of Animal Ecology*, 90(1), 248-259. DOI: 10.1111/1365-2656.13348



Analizan lo que ocurre en los suelos polares cuando el hielo desaparece

Cuando, por el efecto del cambio climático, se derrite el hielo en las zonas polares se produce una rápida colonización de la superficie deglaciada. Los primeros signos visibles del cambio son la aparición de cubiertas criptogámicas, estructuras formadas por líquenes, algas o musgos, que colonizan suelos que, tras miles de años bajo una

densa capa de hielo, quedan al descubierto. El desarrollo de estas cubiertas está aumentando mucho en las regiones polares, pero ¿qué cambios se producen en el suelo y qué suponen? Eso es lo que ha analizado la investigadora Asunción de los Ríos, junto a colegas del Centro de Ecología funcional de la Universidad de Coímbra (CFE), entre otras instituciones, en un artículo publicado en la revista *Science of the Total Environment*. [\[Leer más\]](#)

Durán J., Rodríguez A., Heiðmarsson S., Lehmann J., del Moral A., Garrido-Benaven I., De los Ríos A. (2021) *Science of the Total Environment* Cryptogamic cover determines soil attributes and functioning in polar terrestrial ecosystems.



Más información en www.mncn.csic.es

MNCN accesible

