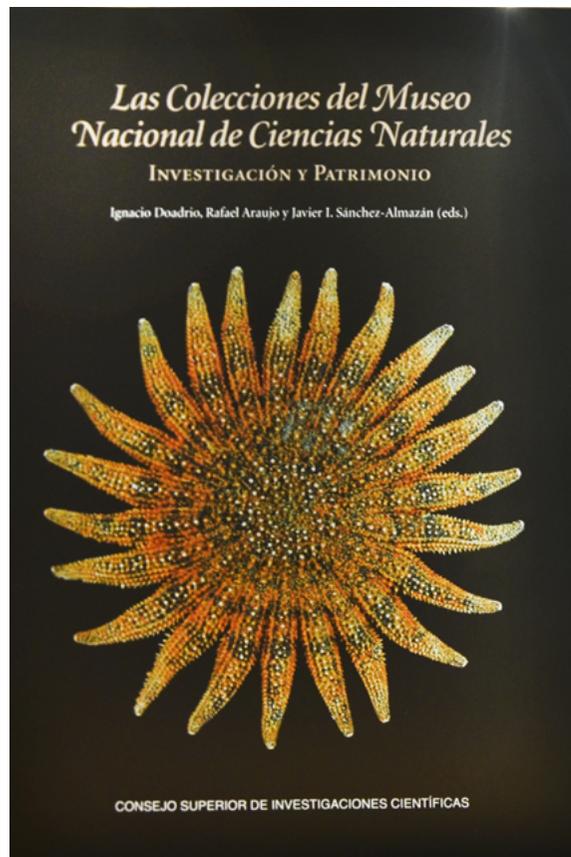




Breves de Investigación

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

El MNCN presenta el libro ‘Las Colecciones del Museo Nacional de Ciencias Naturales. Investigación y Patrimonio’



El Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC) saca el libro *Las Colecciones del Museo Nacional de Ciencias Naturales. Investigación y Patrimonio*, una obra plural que explica la importancia de las colecciones de historia natural para el avance científico y para comprender el medio natural y su evolución en el tiempo. [\[Leer más\]](#)

Los costes de reproducirse fuera de la pareja no se reflejan en el atractivo de los machos de herrerillo

Describen cómo los machos de herrerillo común, *Cyanistes caeruleus*, con polluelos fuera de la pareja mantienen, o incluso mejoran, la coloración de su plumaje para la siguiente temporada reproductiva pese a los costes que conlle-



va este comportamiento. Frente a lo esperado, según explica el artículo publicado en la revista *Evolution*, los machos con paternidad fuera de la pareja tienen más polluelos, pero a pesar de estar más parasitados, siguen mostrando en la siguiente temporada reproductiva un plumaje más vistoso, lo que facilita que de nuevo tengan mayor descendencia. [\[Leer más\]](#)

Badás, E.P., Autor, A., Martínez, J., Rivero-de Aguilar, J. y Merino, S. (2020) Individual Quality and Extra-Pair Paternity in the Blue Tit: Sexy Males Bear the Costs. *Evolution* DOI: <https://doi.org/10.1111/evo.13925>

La distancia al refugio influye en las estrategias de huida del sapo corredor

En la naturaleza, una de las estrategias más frecuentes para burlar a los depredadores es la huida hacia un refugio. Sin embargo, para la presa esto supone un gasto energético y un mayor riesgo de ser detectada por el depredador. “En este estudio quise comprobar cómo afecta la distancia a la que se encuentra el refugio a la estrategia



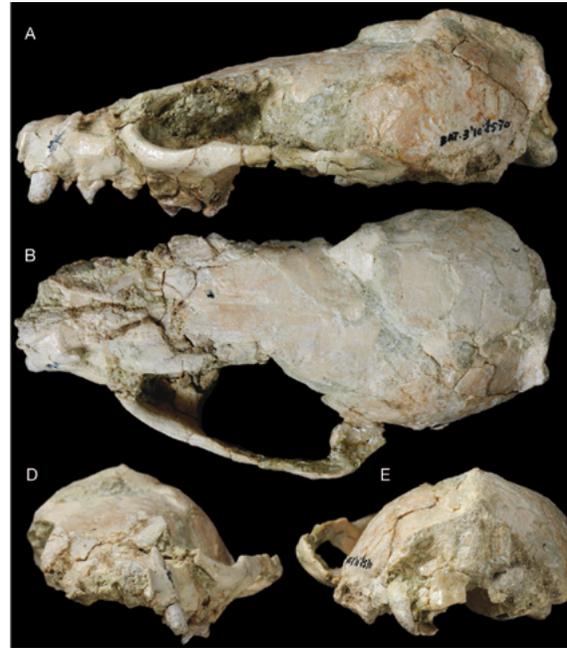
de huida de las presas”, explica Francisco Javier Zamora-Camacho, autor de la investigación desarrollada durante su período postdoctoral en el MNCN. “Como modelo de estudio escogí al sapo corredor ya que, como su nombre indica, esta especie no se desplaza mediante saltos sino a través de carreras intermitentes frente a lo que hacen la mayoría de los anuros”, señala el investigador. [\[Leer más\]](#)

Zamora-Camacho, F.J. (2020). Toads modulate flight strategy according to distance to refuge. *Zoology*, 139, 125741. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.zool.2019.125741>

Describen una nueva especie de mustélido que vivió en el Mioceno, hace 9 millones de años

Circamustela peignei es el nombre que ha recibido la nueva especie descrita por un equipo en el que participan investigadores del MNCN-CSIC, el Institut Català de Paleontologia Miquel Crusafont y el Museo Iziko de Sudáfrica, entre otras instituciones. Se trata de un carnívoro pequeño que vivió en el centro de la península ibérica hace 9 millones de años. Los restos estudiados fueron descubiertos en el yacimiento de Batallones-3 y 5 en Cerro de los Batallones en Torrejón de Velasco (Madrid). [\[Leer más\]](#)

Valenciano A., Pérez-Ramos A., Abella J. y Morales J. (2020) A new hypercarnivorous mustelid (Mammalia, Carnivora, Mustelidae) from Batallones, late Miocene (MN10), Torrejón de Velasco, Madrid, Spain, in Bonis L. de & Werdelin L. (eds), Memorial to Stéphane Peigné: Carnivores (Hyaenodonta and Carnivora) of the Cenozoic. *Geodiversitas*. DOI: <https://doi.org/10.5252/geodiversitas2020v42a8>.



Los árboles que viven en bosques con mayor número de especies, aprovechan mejor los recursos

Los recursos a los que acceden las especies de un bosque son limitados y, para aprovecharlos, en los bosques se producen dos tipos de relaciones: aquellas en las que las especies compiten y aquellas en las que se complementan. Investigadores del Museo Nacional de Ciencias Naturales, han comprobado que en los bosques donde conviven un mayor número de especies arbóreas éstas se complementan haciendo un uso más eficiente del espacio y los recursos disponibles. [\[Leer más\]](#)



R. Benavides, M. Scherer-Lorenzen y F.Valladares (2019) The functional trait space of tree species is influenced by the species richness of the canopy and the type of forest *Oikos*. DOI: [10.1111/oik.06348](https://doi.org/10.1111/oik.06348)

R. Benavides, F.Valladares, C. Wirth, S. Müller and M. Scherer-Lorenzen (2019) Intraspecific trait variability of trees is related to canopy species richness in European forests. *Perspectives in Plant Ecology, Evolution and Systematics*. DOI: [10.1016/j.ppees.2018.12.002](https://doi.org/10.1016/j.ppees.2018.12.002)

Alertan de la importancia de conocer la Amazonia antes de que desaparezca

Cada vez que se quema un espacio verde, mueren todos los seres vivos que lo ocupaban y que no pudieron huir. Teniendo en cuenta que hay muchas especies en el planeta con áreas de distribución muy restringidas, algunas de pocos kilómetros cuadrados, además de perder los individuos concretos, se pierde la información de seres vivos que nunca podremos conocer. Un





equipo internacional en el que colabora la investigadora del MNCN-CSIC, Juliana Stropp ha alertado de la necesidad de invertir recursos en documentar la Amazonía, una de las zonas del planeta que más especies alberga y también de las más desconocidas. [\[Leer más\]](#)

J. Stropp, B. Umbelino, R. A. Correia, J. V. Campos-Silva, R. J. Ladle and A. C. M. Malhado (2020) The ghosts of forests past and future: deforestation and botanical ampling in the *Brazilian Amazon Ecography*



Los mirlos de ciudad no están más estresados que los mirlos que viven en entornos naturales

Un equipo internacional ha descubierto que, en los mirlos, *Turdus merula*, no existen diferencias en el estrés fisiológico que sufren las poblaciones del campo frente a las que residen en ambientes urbanos. [\[Leer más\]](#)

D. Ibáñez-Álamo, B. Jimenoa, D. Gil, R.L. Thomson, J.I. Aguirre, A. Díez-Fernández, B. Faivre, I. Tieleman, J. Figuerola (2020) Physiological stress does not increase with urbanization in European blackbirds: Evidence from hormonal, immunological and cellular indicators. *Science of The Total Environment* DOI: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.137332>



Proponen medidas sencillas y baratas para favorecer la supervivencia de los anfibios en medios rurales

Los pilones de fuentes, los abrevaderos para el ganado, las albercas de riego o las charcas artificiales pueden representar auténticos refugios para diferentes especies de anfibios. Así lo demuestra

un estudio en el que han comprobado que, en entornos rurales del sureste de la Comunidad de Madrid, este tipo de medios representa más de un 80% de los puntos de reproducción conocidos para algunas especies, como el sapo partero común, *Alytes obstetricans*. El estudio subraya la necesidad de compatibilizar los usos de estos puntos de agua de origen artificial con la actividad de ranas y sapos para facilitar su supervivencia en lugares donde la disponibilidad de zonas húmedas para su reproducción es muy limitada. [\[Leer más\]](#)

Caballero-Díaz, C., Sánchez-Montes, G., Butler, H.M., Vredenburg, V.T. y Martínez-Solano, I. 2020. The role of artificial breeding sites in amphibian conservation: a case study in rural areas in central Spain. *Herpetological Conservation and Biology*, 15: 87-104.



Las grullas abandonan antes la península ibérica por el aumento de la temperatura y la escasez de agua

El cambio climático está alterando el patrón migratorio de la grulla común, *Grus grus*, que





cada año abandona antes las zonas de invernada. Esta es la conclusión principal de un estudio publicado en la revista *Avian Conservation and Ecology*. [Leer más]

José M. Orellana-Macías, Luis M. Bautista, Daniel Merchán, Jesús Causapé y Juan C. Alonso (2020) Shifts in crane migration phenology associated with climate change in southwestern Europe *Avian Conservation and Ecology* 15(1):16. <https://doi.org/10.5751/ACE-01565-150116>

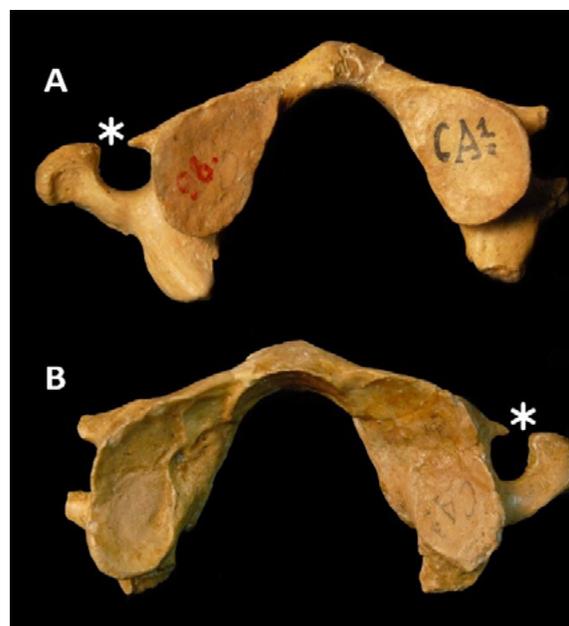


Nuevos datos apoyan la teoría de la baja diversidad genética de los neandertales como principal causa de su extinción

¿Qué provocó la desaparición de *Homo neanderthalensis*, una especie que, aparentemente, tenía tantas capacidades como *Homo sapiens*? Hay varias teorías que tratan de explicarlo: el clima, la competencia con *H. sapiens*, la baja diversidad genética... Un estudio que analiza la primera vértebra cervical de varios neandertales confirma que la diversidad genética de la población era baja, lo que dificultó su capacidad de adaptación a

posibles cambios del entorno y, por tanto, su supervivencia. Para esta investigación, publicada en *Journal of Anatomy*, se han analizado tres vértebras del yacimiento de Krapina (Croacia) y revisado el material de otros yacimientos. [Leer más]

Palancar C.A., García-Martínez D., Radovčić D., et al. (2020) Krapina atlases suggest a high prevalence of anatomical variations in the first cervical vertebra of Neanderthals. *Journal of Anatomy* DOI: <https://doi.org/10.1111/joa.13215>

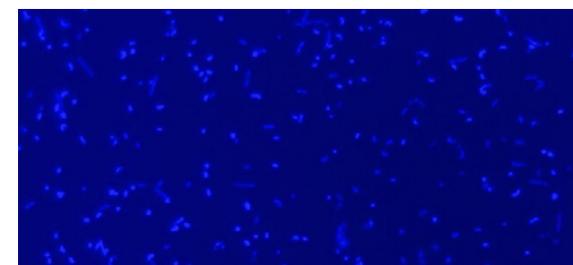


Proponen un código de nomenclatura nuevo para denominar bacterias y arqueas no cultivadas

Bacterias y arqueas son dos de los tres dominios de la vida en la Tierra que engloban a los

organismos unicelulares que carecen de núcleo celular; también conocidos como procariotas. El sistema actual de clasificación de estos organismos sólo acepta que se nombren nuevas especies si al menos un representante de las mismas ha crecido en el laboratorio. Esta es la regla más controvertida del Código Internacional de Nomenclatura de Procariotas (o ICNP), un requisito problemático para los microbiólogos que estudian procariotas en la naturaleza. El artículo publicado en *Nature Microbiology*, propone un nuevo código de nomenclatura, que sustituya al actual, que es anárquico y que complica la comunicación dentro de la comunidad científica, facilitando que los investigadores puedan conocer, clasificar, identificar y compartir la biodiversidad del mundo microbiano. [Leer más]

Murray, A.E., Rosselló-Mora, R., Acinas, S.G., de los Ríos, M.A., Parro, V., Pedrós-Alió, C. et al. (2020) Roadmap for naming uncultivated Archaea and Bacteria *Nature Microbiology*. nutritional components *Scientific Reports*.



descubre más
www.mncn.csic.es

