



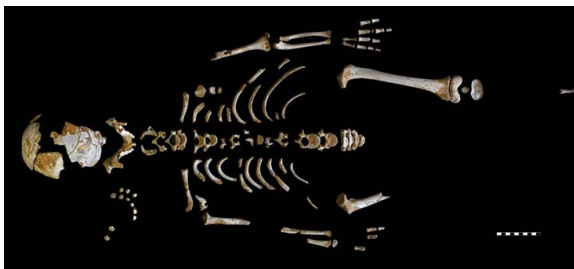
Breves de Investigación

En esta sección encontrarás resúmenes breves de algunos de los artículos de investigación que han publicado los investigadores del MNCN.

Reconstruyen cómo crecían los neandertales a partir de fósiles del yacimiento de El Sidrón

¿Cómo crecían los neandertales? ¿El hombre moderno se desarrolla de la misma manera que lo hacía un *Homo neanderthalensis*? ¿Cómo afecta el tamaño del cerebro al desarrollo del cuerpo? Un trabajo dirigido por el investigador Antonio Rosas ha estudiado los restos fósiles del esqueleto de un niño neandertal para establecer si existen diferencias entre el crecimiento de neandertales y sapiens. Según los resultados, publicados en *Science*, ambas especies regulan su crecimiento de forma distinta para adaptar su consumo de energía a sus características físicas. [[Leer más](#)]

Antonio Rosas, Luis Ríos, Almudena Estalrich, Helen Liveridge, Antonio García-Taberner, Rosa Huguet, Hugo Car-



do, Markus Bastir, Carles Lalueza-Fox, M. de la Rasilla and Ch. Dean. (2017) The growth pattern of Neandertals, reconstructed from a juvenile skeleton from El Sidrón (Spain). *Science*. DOI: 10.1126/science.aan6463

Confirman que la dieta influye en las señales sexuales de los lagartos

Comprueban la importancia de la dieta en la comunicación en lagartos. El trabajo, publicado en la revista del grupo *Nature*, *Scientific Reports*, muestra que la lagartija carpetana, *Iberolacerta cyreni*, es capaz de expresar elevadas cantidades de vitamina E en sus secreciones químicas cuan-



do se incorpora en su alimentación, algo que no se había observado en individuos salvajes, es decir, procedentes del medio natural. [[Leer más](#)]

García-Roa, R., Sáiz, J., Gómara, B., López, P., & Martín, J. (2017). Dietary constraints can preclude the expression of an honest chemical sexual signal. *Scientific Reports*, 7. DOI: 10.1038/s41598-017-06323-8

Analizan qué aves europeas son más vulnerables a la extinción

Las especies de aves que forman colonias, que son menos abundantes y que tienen áreas de distribución más amplias son más susceptibles de sufrir cambios en el tamaño de sus poblaciones y, por tanto, más vulnerables a la extinción. Este es el principal resultado de una investigación llevada a cabo por José Javier Cuervo y Anders Møller en el que han analizado los factores que influyen en la variación de los tamaños poblacionales de las aves europeas. [[Leer más](#)]



Cuervo, J. J., Møller, A. P. (2017). Colonial, more widely distributed and less abundant bird species undergo wider population fluctuations independent of their population trend. *PLoS ONE*, 12(3): e0173220. DOI:10.1371/journal.pone.0173220

Confirman que la concentración de veneno en las aceiteras no varía con su coloración

Berberomeloe majalis es un escarabajo venenoso conocido comúnmente como aceitera. Hay poblaciones que presentan una coloración llamativa con rayas rojas mientras que otras las han perdido. Han estudiado la cantidad de veneno presente en poblaciones con y sin rayas. Los resultados revelan que la cantidad de veneno es la misma en todas las poblaciones, lo que demuestra que la coloración y la toxicidad habrían evolucionado de forma independiente en esta especie. [\[Leer más\]](#)

Bravo, C., Mas-Peinado, P., Bautista, L.M., Blanco, G., Alonso, J. C. y García-París, M. (2017). Cantharidin is conserved across phylogeographic lineages and present in both morphs of Iberian *Berberomeloe* blister beetles (Coleoptera, Meloidae). *Zoological Journal of the Linnean Society*, zlw016.



La coenzima Q10 potencia la tonalidad roja de los ornamentos de las aves

Comprueban que la coenzima Q10 potencia la coloración roja producida por pigmentos carotenoides y presente en muchas especies animales. El trabajo apunta a que estas coloraciones podrían ser una prueba de la calidad de un animal ya que, que sean capaces de producirlas, es sinónimo de que tienen un metabolismo bien ajustado que les permite la transformación de dichos los pigmentos. [\[Leer más\]](#)

A. Cantarero y C. Alonso-Álvarez. 2017 Mitochondria-targeted molecules determine the redness of the zebra finch bill. *Biology Letters*. 20170455. <http://dx.doi.org/10.1098/rsbl.2017.0455>



Tras el devastador incendio de 2007, los pinzones azules de Canarias logran aumentar su población

Tras casi 25 años de seguimiento han podido comprobar la enorme resiliencia de los pinzones

azules, *Fringilla polatzeki*, de Gran Canaria, cuya población ha logrado recuperarse, e incluso aumentar, tras el catastrófico incendio que sufrió en 2007 su única área de distribución conocida. Asimismo, han descrito las condiciones idóneas para la supervivencia de esta especie, información útil que permitirá encontrar nuevas áreas para su reintroducción. [\[Leer más\]](#)

Moreno A.C., Carrascal L.M., Delgado, A., Suárez, V. y Javier Seoane, J. (2018) Striking resilience of an island endemic bird to a severe perturbation: the case of the Gran Canaria Blue Chaffinch. *Animal Biodiversity and Conservation* 41:131-140

Carrascal, L.M., Moreno, A.C., Delgado, A., Suárez, V., Seoane, y Trujillo, D. (2017) Habitat suitability - density relationship in an endangered woodland species: the case of the Blue Chaffinch (*Fringilla polatzeki*). *PeerJ* 5:e3771



Descubren una nueva especie de felino que vivió en Madrid hace 9,5 millones de años

Leptofelis vallesiensis era un animal parecido a un gato que vivió en el Vallesiense (hace entre 10 y 8 millones de años). Los investigadores han bautiza-





do así al nuevo género de felino que han descubierto en los yacimientos madrileños del Cerro de los Batallones. Se trata de un animal del tamaño de los actuales gatos monteses (entre 7 y 9 kg) y de porte esbelto que era capaz de dar grandes saltos para cazar o protegerse. [\[Leer más\]](#)

Salesa, M. J., Siliceo, G., Antón, M., Peigné, S. y Morales, J. (2017): Functional and Systematic Implications of the Postcranial Anatomy of a Late Miocene Feline (Carnivora, Felidae) from Batallones-1 (Madrid, Spain). *Journal of Mammalian Evolution*. DOI: 10.1007/s10914-017-9414-9.



Mauricio Antón

Analizan por primera vez la evolución de las glándulas implicadas en la comunicación entre reptiles

Un equipo de investigadores ha publicado el primer análisis a escala global de la evolución de las glándulas foliculares epidérmicas implicadas en la comunicación química en reptiles. Entre los hallazgos más relevantes destaca que el ancestro común del grupo no poseía dichas estructuras, lo que significa que su aparición y diversificación fue posterior. [\[Leer más\]](#)

García-Roa, R., Jara, M., Baeckens, S., López, P., Van Damme, R., Martín, J., & Pincheira-Donoso, D. (2017). Macroevolutionary diversification of glands for chemical communication in squamate reptiles. *Scientific Reports*, 7. DOI:10.1038/s41598-017-09083-7



La prohibición de importar aves exóticas de la UE reduce su comercio un 90%

Un equipo internacional ha comprobado que el comercio de aves a nivel mundial ha pasado de 1,3 millones a 130.000. Estas cifras, que suponen una reducción del 90% del comercio mundial de aves, son el resultado de la prohibición de comerciar con aves silvestres que decretó en 2005 la Unión Europea con la intención de frenar la propagación de la gripe aviar hacia Europa. [\[Leer más\]](#)

Luís Reino, L., Figueira, R., Beja, P., Araújo, M.B., Capinha, C. y Strubbe D. (2017) Networks of global bird invasion altered by regional trade ban. *Science Advances* DOI: 10.1126/sciadv.1700783



Describen una nueva especie de jiráfido que ayuda a entender la evolución de las jirafas gigantes de cuatro 'cuernos'

Un equipo de investigadores describe en un artículo publicado en la revista *Plos One*, la nueva especie de jirafa *Decennatherium rex* recuperada -



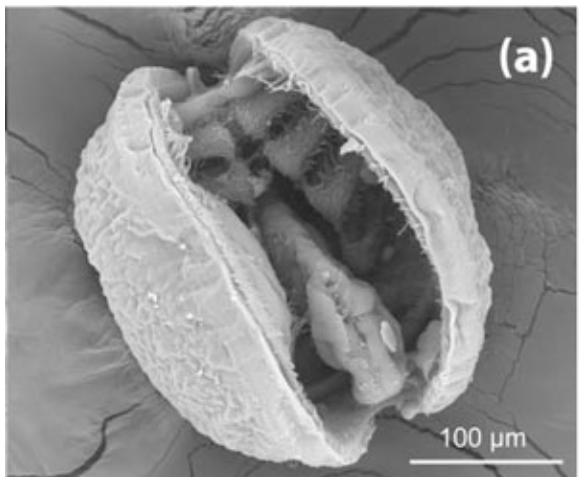


da de un yacimiento del Cerro de los Batallones (Madrid). Esta especie es el miembro más antiguo y primitivo de un enorme linaje de jiráfidos de grandes dimensiones que presentaban cuatro osiconos, los apéndices que presentan los jiráfidos en la cabeza. [Leer más]

Ríos Ibáñez, M., Morales Romero, J., M. Sánchez, I. (2017) *Plos One* A new giraffid (Mammalia, Ruminantia, Pecora) from the late Miocene of Spain, and the evolution of the sivathere-samotheria lineage. DOI: 10.1371/journal.pone.0185378

Descubren una de las causas de la alta mortalidad de las náyades juveniles

La alta mortalidad juvenil en las náyades o bivalvos de agua dulce agrava la situación de estos moluscos amenazados por la contaminación y la pérdida de hábitats. Un equipo de científicos ha analizado el desarrollo de las especies *Margari-*

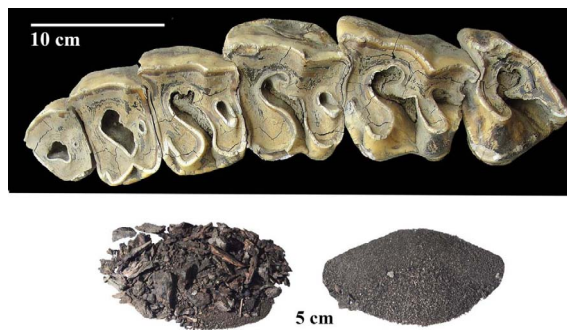


tifera margaritifera y *Unio mancus*. Los resultados confirman que existe una segunda metamorfosis en la fase juvenil que cambia su morfología y sistema alimenticio. Gran parte de la mortalidad de los juveniles podría deberse a que algunos no son capaces de llevar a cabo esta segunda metamorfosis. [Leer más]

Araujo R., Campos M., Feo C., Varela C., Soler J., Ondina P. (2017). Who wins in the weaning process? Juvenile feeding morphology of two freshwater mussel species. *Journal of morphology*. DOI: 10.1002/jmor.20748

Un fósil de rinoceronte con más de 50.000 años confirma que el clima de Siberia era similar al actual

Arándanos, grosellas, abedules, pinos, musgos... Estas son algunas de las plantas que comió los días previos a su muerte *Stephanorhinus kirchbergensis*, un rinoceronte de bosque cuyo cráneo fosilizado ha analizado un equipo internacional de investigadores. La presencia de esta especie hace entre 48.000 y 70.000 años en la tundra ártica siberiana, donde se ubica el yacimiento, así



como los restos de alimentos y de polen, confirman que entonces el clima en Siberia era similar al actual. [Leer más]

Irina V. Kirillova, Olga F. Chernova, Jan van der Made, Vladimir V. Kukarskih, Beth Shapiro, Johannes van der Plicht, Fedor K. Shidlovskiy, Peter D. Heintzman, Thijs van Kolfschoten, Oksana G. Zanina (2017) Discovery of the skull of *Stephanorhinus kirchbergensis* (Jäger, 1839) above the Arctic Circle *Quaternary Research*. DOI doi.org/10.1017/qua.2017.53



Más en www.mncn.csic.es