

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA	18/09/2024
----------------------	------------

Nombre y apellidos	Beatriz Azanza Asensio		
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	B-5206-2008	
	Código Orcid	0000-0003-2487-547X	

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Catedrático de Universidad		
Fecha inicio	26/04/2021		
Organismo/ Institución	Universidad Zaragoza		
Departamento/ Centro	Ciencias de la Tierra (Paleontología)/Facultad de Ciencias		
País	España	Teléfono	976762206
Palabras clave	Paleontología, Mamíferos, Artiodáctilos rumiantes, Sistemática, Biomecánica, Evolución, Tafonomía, Paleodiversidad, Paleoecología, Biocronología, Neógeno, Eurasia, África, Sudamérica		

A.2.**Formación Académica**

Grado/Master/Tesis	Universidad/Pais	Año
Lda. Ciencias Geológicas	Universidad Zaragoza / España	1982
Dra. Ciencias Geológicas	Universidad Zaragoza / España	1989

Parte B. RESUMEN DEL CV (máx. 5000 caracteres, incluyendo espacios): **MUY IMPORTANTE: se ha modificado el contenido de este apartado para progresar en la adecuación a los principios DORA. Lea atentamente las "Instrucciones para cumplimentar el CVA"**

He publicado **más de 200 publicaciones** científicas incluyendo **71 incluídas en Web of Science Core Collection** –alrededor del 50 % están en Q1– *Palaeontology, Paleobiology, Paleogeography Paleoclimatology Paleoecology, Proceedings of the Royal Society B, BMC Evolutionary Biology, Evolution, Global Ecology & Biogeography*, etc. y 20 nacionales, 1 libro o monografía y co-editora de otros 3, 30 capítulos de libros o monografías, más de 100 comunicaciones a congresos, etc. **H-index 21**; 1,124 citas totales, 15.83 promedio por ítem (fuente WoS, 11/01/2024); **5 sexenios**, último 2013-2018. La sistemática y filogenia de macromamíferos así como su paleodiversidad en relación con la evolución climática y geodinámica desde el Neógeno hasta la actualidad constituyen la línea general de mi investigación. Los principales logros alcanzados inciden en: (1) Estudio sistemático, filogenético y evolutivo de artiodáctilos rumiantes de Eurasia, África y Sudamérica. Especialista de reconocido prestigio internacional en ciervos fósiles. He descrito 6 nuevos géneros y 11 nuevas especies de artiodáctilos, mayoritariamente ciervos y bóvidos. (2) Origen y evolución de los apéndices craneales, con especial énfasis en los procesos fisiológicos implicados y el dimorfismo sexual. en particular de las astas en relación con su capacidad de regeneración (3) Morfología funcional de la dentición y aplicación en la inferencia del comportamiento trófico. el análisis de la diversificación de los rumiantes y los cambios climáticos. (4) Establecer patrones de diversidad y recambio faunístico a lo largo de los últimos 20 millones de años en la región mediterránea occidental y en la región Pampeana. (5) Estudios paleoecológicos, paleobiogeográficos y paleoclimáticos a partir de los mamíferos fósiles encaminado a analizar la evolución a gran escala de los sucesivos ecosistemas pretéritos hasta conformar los ecosistemas actuales (evolución y reemplazamiento de paleocomunidades, relaciones entre faunas y medio, respuestas de la fauna a los cambios ambientales regionales o globales, reconstrucción de hábitats, etc.). (6) Estudios tafonómicos a partir de los mamíferos fósiles encaminado a establecer modelos de formación de los yacimientos mediante la integración de datos paleontológicos y sedimentológicos. (7) Fundamentar las escalas biocronológicas para el Neógeno de Europa occidental.

El objetivo último es contribuir al conocimiento del origen y diversificación de los linajes de mamíferos actuales e incidir sobre los modelos ecológicos suministrando información del sustrato histórico de los ecosistemas actuales, incorporando la dimensión temporal y como método de contrastación y elaboración de hipótesis.

He participado en 32 proyectos y 22 contratos de investigación (18 como IP o co-IP). También, he participado como investigadora en Proyectos bilaterales o de Intercambio con Italia, Argentina, y Marruecos. Recientemente, en un proyecto Erasmus+ programa KA203. He realizado 4 estancias de larga duración en centros de investigación extranjeros. Destaco la realizada durante 2 años en el *Institut de Paléontologie del Muséum National d'Histoire Naturelle* de Paris (Francia) gracias a una beca FPI posdoctoral del Ministerio, y la realizada durante 3 meses en la Departamento de Zoología de la Universidad de Cambridge, gracias a una ayuda a la movilidad de investigadores del Gobierno de Aragón. Además, he realizado 25 estancias cortas financiadas mediante proyectos, acciones integradas y ayudas de la Universidad de Zaragoza. La mayoría en países europeos, pero también en Marruecos, Israel y Argentina.

Evaluadora de las "Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva" (ANEP), (2003-actualidad), "Agencia Valenciana de Evaluación y Prospectiva" (AVAP), y "Agencia para la calidad del Sistema Universitario de Castilla y León" (ACSUCYL); proyectos de Sorbonne Universités, Deutsche Forschungsgemeinschaft y Synthesis. FONCyT Argentina. Miembro del Comité Asesor Específico del Programa de Formación de Investigadores del Gobierno Vasco y de JAE del CSIC.

Revisora para numerosas revistas científicas incluidas en el SCI. Desde 2007 soy miembro del comité editorial de la revista *SCI Geodiversitas* y desde 2020 de *Ameghiniana*.

Docencia teórica y práctica en la licenciatura/grado y doctorado/master de geología, 26 años de experiencia. He codirigido **5 tesis doctorales** y otra está en curso.

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES - Pueden incluir publicaciones, datos, software, contratos o productos industriales, desarrollos clínicos, publicaciones en conferencias, etc. Si estas aportaciones tienen DOI, por favor inclúyalo.

C.1. Publicaciones más importantes en libros y revistas con "peer review" y conferencias (ver instrucciones).

AC: autor de correspondencia; (nº x / nº y): posición / autores totales

Si aplica, indique el número de citas y promedio por año

Arranz SG (CA), Casanovas-Vilar I, Žliobaitė I,, Alba DM (CA). (6/15). 2023. Paleoenvironmental inferences on the Late Miocene hominoid-bearing site of Can Llobateres (NE Iberian Peninsula): An ecometric approach based on functional dental traits, *Journal of Human Evolution*, 185: 103441, doi.org/10.1016/j.jhevol.2023.103441

Azanza B (CA), Pina M, Quiralte V, Sánchez IM, DeMiguel D. (2022): New fossils of the early Miocene stem-cervid *Acteocemas* (Artiodactyla, Ruminantia) from the Iberian Peninsula shed light on the evolutionary origin of deer antler regeneration, *Historical Biology*, 34: 1520-1533. Doi: 10.1080/08912963.2022.2050720.

Saarinen J (CA), Oksanen O, Žliobaitė I,Jiménez-Arenas JM. (6/23). 2021. Pliocene to Middle Pleistocene climate history in the Guadix-Baza Basin, and the environmental conditions of early Homo dispersal in Europe. *Quaternary Science Reviews*, 268:107132. Doi: 10.1016/j.quascirev.2021.107132

Valenciano, A. (CA), Morales, J., **Azanza, B.**, DeMiguel, D. (2021). *Aragonictis araid* gen. et sp. nov., a small-sized hypercarnivore (Carnivora, Mustelidae) from the late middle Miocene of the Iberian Peninsula (Spain). *Journal of Vertebrate Paleontology* 41(5). Doi: 10.1080/02724634.2021.2005615. Cover of the review number 41(5).

DeMiguel, D. (CA), **Azanza, B.** & Morales, J. (2019). Regional impacts of global climate change: a local humid phase in central Iberia in a late Miocene drying world. *Palaeontology*, 62: 77-92. Doi: 10.1111/pala.12382

- DeMiguel D. (CA), **Azanza, B.**, Cegoñino J., Ruiz I. & Morales J. (2016). The interplay between increased tooth crown-height and chewing efficiency, and implications for Cervidae evolution. *Lethaia* 49:117-129. Doi: 10.1111/let.12139
- Cantalapiedra, J.L. (CA), Hernández Fernández, M., **Azanza, B.**, & Morales, J. (2015). Congruent phylogenetic and fossil signatures of mammalian diversification dynamics driven by Tertiary abiotic change. *Evolution*, 69: 2941-2953. Doi: 10.1111/evo.12787
- Domingo, M. S. (CA), Badgley, C., **Azanza, B.**, DeMiguel, D., & Alberdi, M.T. (2014). Diversification of mammals from the Miocene of Spain. *Paleobiology*, 40 (2): 196-221. Doi: 10.1666/13043
- Cantalapiedra, J.L. (CA), FitzJohn, R.G., Kuhn, T.S., Hernández-Fernández, M., DeMiguel, D., **Azanza, B.**, Morales, J., & Mooers A.O. (2014). Dietary innovations spurred the diversification of ruminants during the Cenozoic. *Proceedings of the Royal Society B*, 281: 20132746. Doi: 10.1098/rspb.2013.2746
- DeMiguel, D. (CA), **Azanza, B.**, & Morales, J. (2014). Key innovations in ruminant evolution: a paleontological perspective. *Integrative Zoology* 9: 412-433. Doi: 10.1111/1749-4877.12080

C.2. Congresos, indicando la modalidad de su participación (conferencia invitada, presentación oral, póster)

- Strani F, Di Folco M, Iurino DA, Cherin M, Pushkina D, Rook L, Sardella R, **Azanza, B.** & DeMiguel, D., Palaeoecology and palaeoneurology of an enigmatic Early Pleistocene deer from Pirro Nord (Italian Peninsula). XXI Congress of the International Union for Quaternary Research (INQUA). 14-20/07/2023 Roma, Italia. Participation in oral communication
- DeMiguel D, Strani F, Merceron G & **Azanza B.** Climate and vegetation of the last natural Mediterranean ecosystems preceding the dispersal of *Homo*. 20th Congress of the International Union for Quaternary Research (INQUA). 25-31/07/2019. Dublin, Ireland. Participation in poster.
- Azanza B** & DeMiguel D. Disentangling Early Antler Diversity: Is There a Causal Link with Extrinsic (Climate-Related) Factors? 12th International Congress of Vertebrate Morphology (ICVM). 21-25/07/2019. Prague, Czech Republic. Invited speaker at the Symposium “Evolution, Development, and regulation of Ruminant Headgear”
- Rössner G, Jost J, **Azanza B** & Costeur, L. New evidence of early cervids and phylogenetic implications. 74th SVP (Society of Vertebrate Paleontology) Annual Meeting. 5-8/11/2014. Berlin, Germany. Participation in oral communication.
- Violero A, Bellucci L, DeMiguel D, **Azanza B** & Montoya P. New data on the three-tined deer (*Artiodactyla*, Mammalia) from the uppermost Miocene of Venta del Moro. 13th Annual Meeting of the European Association of Vertebrate Paleontologists (EAVP). 21-22/11/2014. Fribourg (Switzerland). Participation in oral communication.

C.3. Proyectos o líneas de investigación en los que ha participado, indicando su contribución personal. En el caso de investigadores jóvenes, indicar líneas de investigación de las que hayan sido responsables.

- PID2020-116220GB-I00. “Evaluación de la sensibilidad al calentamiento global: estudio multidisciplinar usando el registro mioceno de grandes mamíferos de las cuencas centrales ibéricas”. Universidad de Zaragoza. Ministerio de Ciencia e Innovación. **PIs:** D DeMiguel y **B Azanza**. 01/09/2021-31/08/2024. 127.050 €
- E33_23R “Extinción y reconstrucción paleoambiental”. Grupo de investigación 2023-2025. Empresa/ Administración financiadora: Comunidad Autónoma de Aragón. **PIs:** **B Azanza** y D DeMiguel. Amount: 33.969,26 €
- E33_20R “Extinción y reconstrucción paleoambiental”. Grupo de investigación 2020-2022. Empresa/ Administración financiadora: Comunidad Autónoma de Aragón. **PI:** **B Azanza**. Amount: 23.855,00 €
- 2017-1-PTO1-KA203-035790: Geoethics Outcomes and Awareness Learning (GOAL). Erasmus+ co-funded project. PI: C Vasconcelos Universidad do Porto. 31/12/2017–30/08/2020. 240.373 €. **B Azanza**

researcher.

CGL2015-68333-P (MINECO/FEDER): Los yacimientos pseudocársticos del Cerro de los Batallones (Madrid) en el contexto de los cambios ambientales del Mioceno superior de las cuencas centro-ibéricas. PI: J. Morales and P. Peláez-Campomanes, CSIC Madrid. 01/01/2016-31/12/2018. 237.160,00 € **B Azanza** researcher.

C.4. Participación en actividades de transferencia de tecnología/conocimiento y explotación de resultados *Incluya las patentes y otras actividades de propiedad industrial o intelectual (contratos, licencias, acuerdos, etc.) en los que haya colaborado. Indique: a) el orden de firma de autores; b) referencia; c) título; d) países prioritarios; e) fecha; f) entidad y empresas que explotan la patente o información similar, en su caso.*

“Primeras ocupaciones humanas y contexto paleoecológico a partir de los depósitos plioleistocenos de la cuenca de Guadix-Baza. Zona Arqueológica de la Cuenca de Orce (Granada, España)”. Junta de Andalucía. PI: J. M. Jiménez Arenas, Universidad de Granada. 2017-2021. 300.000,00 €. **B Azanza**, researcher responsible for the study of deer fossil remains.

Exhibition “La colina de los Tigres Dientes de Sable. Los yacimientos miocenos del Cerro de los Batallones (Torrejón de Velasco, Comunidad de Madrid)”. Museo Arqueológico de la Comunidad de Madrid (01/02-11/11/2018). Participation in the panel text and catalogue book.

Barasoain, D., **Azanza, B.** (2018). Geoheritage and Education: a Practical Example from the Rhinoceros of Toril 3 (Calatayud-Daroca Basin, Spain). *Geoheritage*, 10: 363-378

Alberdi MT. **Azanza B**, Cervantes E (Book coords). (2016). Villarroya, yacimiento clave de la paleontología riojana. Instituto de Estudios Riojanos, Colección Ciencias de la Tierra no 34, 314 p.

Modelos de utilidad: nuevos taxones

He descrito 6 nuevos géneros y 11 nuevas especies de artiodáctilos, mayoritariamente ciervos y bóvidos.

En 2021, *Aragonictis araid*, gen. et sp. nov., a small-sized hypercarnivore (Carnivora, Mustelidae) from the late middle Miocene of the Iberian Peninsula (Spain). Valenciano, A., Morales, J., Azanza, B., & DeMiguel, D. (2022). *Journal of Vertebrate Paleontology*, e2005615.

DOI: 10.1080/02724634.2021.2005615