| **Fecha del CVA** | 05/05/26 |
|---|---|

**Parte A. DATOS PERSONALES**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Nombre | José Antonio | | | |
| Apellidos | Arz Sola | | | |
| Sexo (*) | Hombre | Año de nacimiento | | 1967 |
| DNI | 78742290L | | | |
| Dirección email | josearz@unizar.es | | URL Web | |
| Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*) | | | B-5198-2008 | 0000-0003-0063-8752 |

** datos obligatorios*

**A.1. Situación profesional actual**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Puesto | Catedrático de Universidad | | |
| Fecha inicio | 24/04/2024 | | |
| Organismo/ Institución | Universidad de Zaragoza (UNIZAR) | | |
| Departamento/ Centro | Dpto. Ciencias de la Tierra | | |
| País | España | Teléfono | 976-762507 |
| Palabras clave | Micropaleontología, Foraminíferos planctónicos, Cretácico Superior, Biocronología, Paleoceanográfica, Paleoclimatología, Extinción, Límite Cretácico/Paleógeno | | |

**A.2. Situación profesional anterior (incluye interrupciones en la carrera investigadora, de acuerdo con lo indicado en la convocatoria, indicar meses totales)**

| **Periodo** | **Puesto/ Institución/ País / Motivo interrupción** |
|---|---|
| 1993-1995 | Becario predoctoral del Gobierno de Navarra / UNIZAR / España |
| 1997-2000 | Profesor Titular “A” de Tiempo completo exclusivo / Facultad de Ciencias de la Tierra de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL) / México |
| 2000-2003 | Ayudante de Facultad Primer Ciclo / Facultad Ciencias de UNIZAR / España |
| 2023-2024 | Profesor titular Universidad / Facultad Ciencias de UNIZAR / España |

**A.3. Formación Académica**

| **Grado/Master/Tesis** | **Universidad/Pais** | **Año** |
|---|---|---|
| Licenciado en Ciencias Geológicas | UNIZAR | 1990 |
| Doctor en Ciencias Geológicas | UNIZAR | 1996 |

**Parte B. RESUMEN DEL CV** *(máx. 5.000 caracteres, incluyendo espacios).*

Me licencié en Ciencias Geológicas por la UNIZAR, donde me doctoré en 1996 con una Tesis sobre foraminíferos planctónicos del Santoniense al límite Cretácico/Paleógeno (límite K/Pg) en el Tetis occidental. De 1997 al 2000 fui Profesor Titular de la UANL, donde conseguí un proyecto CONACyT para estudiar el evento del límite K/Pg en el Golfo de México. Establecí una estrecha relación con el Instituto Mexicano del Petróleo, mantenida hasta la actualidad mediante numerosas asesorías sobre bioestratigrafía en sondeos de interés petrolero. En octubre del 2000 ocupé una plaza de Profesor Ayudante en la UNIZAR, y en junio del 2003 alcancé el puesto de Profesor Titular. Desde 2024 soy Catedrático de Universidad. Además, desde su fundación en el 2008, soy investigador del Instituto Universitario de Investigación en Ciencias Ambientales de Aragón (IUCA).

***1. Como aportaciones científicas*,** he participado en 22 proyectos de I+D+i financiados en convocatorias competitivas, en los que he desarrollado líneas de investigación diversas,

cuyas aportaciones al debate internacional sobre el evento de extinción del límite K/Pg han sido resumidas en la memoria presentada. En la región del Tetis, he detectado bruscos patrones de extinción casi total dentro de los foraminíferos planctónicos tras un periodo de condiciones ambientales y paleobiológicas estables. En áreas próximas al impacto de Chicxulub he contribuido a demostrar la relación del impacto con el límite K/Pg y con la extinción masiva en ambientes marinos con un margen de error inferior a los 6.000 años. Algunas aportaciones son radicalmente nuevas, como es la propuesta de que los foraminíferos planctónicos actuales provienen de un ancestro común bentónico cretácico que colonizó el plancton tras el límite K/Pg. Otra importante línea que desarrollo es la aplicación bioestratigráfica de los foraminíferos planctónicos, con la propuesta para el Cretácico Superior de escalas basadas en muestreos de alta resolución. En los últimos 15 años he trabajado en su correlación con las escalas de nanofósiles calcáreos, dinoflagelados y carofitas, con la magnetoestratigrafía, cicloestratigrafía e isotopoestratigrafía, colaborando para ello con una veintena de investigadores europeos y americanos. Soy coautor de 11 nuevas especies, 4 géneros, 1 familia, 2 superfamilias y 2 órdenes de foraminíferos. En cuanto a la participación en grupos internacionales, soy: (1) miembro con voto del *Maastrichtian Working Group* (International Subcommission on Cretaceous Stratigraphy – IUGS/UNESCO), encargado de la definición oficial del GSSP de la base del piso Maastrichtiense; (2) miembro con voto del *Santonian Working Group*, encargado de la definición oficial del GSSP de la base del piso Santoniense; (3) miembro del *Chicxulub Scientific Drilling Program* – International Continental Drilling Project. En los últimos 3 proyectos que he dirigido han formado parte del equipo de trabajo 7 investigadores de universidades del Reino Unido, EEUU, Suecia, México, Cuba y Argentina.

***2. Como aportaciones a la sociedad,*** en De Miguel *et al*. (2021) [*Geoheritage* 13, Article number 69], y en el contexto de la Geoética aplicada al patrimonio paleontológico, propusimos y definimos formalmente un nuevo concepto: la "Paleontoética". Desde el 2014 pertenezco al Comité científico del Geoparque Mundial UNESCO de la Costa Vasca. He enriquecido el discurso científico de esta institución con la firma de contratos con Geogarapen (Asociación para la gestión del Geoparque de la Costa Vasca). También he sido asesor científico de la guía de campo: Hilario, A. (2012) [*El biotopo del Flysch. Un viaje por la vida y el tiempo.* ISBN: 978-84-7907-682-5] y formado parte del reparto del documental: *Flysch, el susurro de las rocas* [Directores: A. Gorritiberea y A. Hilario. Productores: Tuntuxa irudi fabrika, TVE y Euskal Telebista. 2009]. Otras actividades que he llevado a cabo incluyen la participación en el evento *GeoTalks 2019* en Zumaia y en más de 40 charlas en I.E.S. y cursos de la Universidad de la Experiencia en Zaragoza o la autoría de 6 capítulos en Molina, E. (2002) [Micropaleontología, Colección Textos Docentes 93, 686 p.] el único Manual docente sobre Micropaleontología que existe en castellano y del que se han impreso ya 1200 ejemplares entre las tres ediciones.

***3. Como aportaciones a la formación de jóvenes investigadores y a la evaluación*** he dirigido 3 Tesis Doctorales. El desarrollo profesional de los doctorandos es el que se describe a continuación: (1) Luis E. Cruz es Profesor Titular de la Escuela de Geología de la Universidad Industrial de Santander (Colombia); (2) Irene Pérez trabajó en la CGG Services (UK) Ltd (2014-2020), una empresa de Gales que suministra servicios geológicos y micropaleontológicos a la industria petrolera y desde octubre del 2020 es investigadora del Instituto Español de Oceanografía-CSIC (Centro Oceanográfico de Vigo); (3) Vicente Gilabert disfruta hasta finales del 2024 de una ayuda Margarita Salas para la recualificación del sistema universitario español. He sido evaluador de proyectos de investigación de los programas ANEP (España), FONCYT (Argentina) y PAICYT (México).

***4. Otras aportaciones y reconocimientos***: disfruto de 4 sexenios CNEAI (último tramo reconocido 2014-2020) y he solicitado el quinto tramo.

**Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES**

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

Únicamente se incluyen en este listado aportaciones de los últimos 5 años.

1. Arenillas, I., Gilabert, V., Aparicio, I., Bermúdez, H., Bolívar, L., Calmus, T., Ferrer, D., Grajales-Nishimura, J.M., Liesa, C.L., Núñez-Cambra, K.E., Pérez-Cruz, L., Rojas-Consuegra, R., Rosales-Domínguez, M.C., Soria, A.R., Urrutia-Fucugauchi, J. y Arz, J.A. (2026). Biochronocorrelation of K/Pg-Danian sections near Chicxulub: application of new planktic foraminiferal scales. Journal of South American Earth Sciences, https://doi.org/10.1016/j.jsames.2026.1059591.

2. Rodríguez-López, J.P., Fernández-Mendiola, P.A., de Gea, G.A., Arz, J.A., Arenillas, I., Gilabert, V., Arlegui, L., Soria, A.R., Siver, P.A., Fernández, V., Villanova, J., Amidon, W., Kaylander-Clark, A., Xiao, W., Li, Q., Wang, R., Frigola, J., Cerdà Domènech, M., Garber, J., López-Martínez, J., Murton, J. and Liesa, C.L. (2026). Low-latitude glaciation in the Cretaceous greenhouse: reviewing the cryosphere reach during an archetypal hothouse Earth. Earth-Science Reviews, 10535, https://doi.org/10.1016/j.earscirev.2025.105351.

3. Radmacher, W., Niezgodzki, I., Gilabert, V., Knorr, G., Buchs, D., Arz J.A., Arenillas, I., Pearce, M., Tyszka, T., Mikołajczak, M., Vasquez, O.J., Ashckenazi-Polivoda, S., Abramovich, S., Niechwedowicz, M., Mangerud, G. (2025). Ocean freshening near the end of Mesozoic? Nature Communications 16, 7238. https://doi.org/10.1038/s41467-025-62189-9.

4. Urrutia-Fucugauchi, J., Pérez-Cruz, L., Wittmann, A., Arz, J.A., Arenillas, I., Xiao, L., Zhao, J., Gilabert, V. y Salguero-Hernández, E. (2025). Chicxulub Central Zone Structure and Stratigraphy-PEMEX exploration drilling program. Frontiers in Earth Science 13:1550746. https://doi.org/10.3389/feart.2025.1550746.

5. Urrutia-Fucugauchi, J., Pérez-Cruz, L., Wittmann, A., Arz, J.A., Arenillas, I., Xiao, L., Zhao, J., Sato, H., Ishikawa, A., Arenillas, I., Arz, J.A., Gilabert, V., Claey, P., Goderis.S., Lowery, C.M., Gulick, S.P.S. and Morgan, J.V. (2025). Prolonged $^{187}Os/^{188}Os$ excursion implies hydrothermal influence after the Chicxulub impact in the Gulf of Mexico. Nature Communications 16, 2901. https://doi.org/10.1038/s41467-025-58112-x.

6. Gilabert, V., Batenburg, S.J., Arz, J.A., Regelous, M., Baumann, N.B. y Arenillas, I. (2025): Evaluation of the main drivers of environmental and climatic changes of the sea-surface across the Cretaceous-Paleogene transition: A global perspective. Geobios, 88-89, 125-137. https://doi.org/10.1016/j.geobios.2024.08.011.

7. Krahl, G., Arenillas, I., Gilabert, V., Kochhann, K.G.D., Bom, M.H.H., Fauth, G., Arz, J.A. (2023). Impacts of early Danian environmental perturbations on mid-latitude planktic foraminiferal assemblages from the South Atlantic Ocean. Newsletters on Stratigraphy, 56(4), 377-403. https://doi.org/10.1127/nos/2023/0744.

8. Arz, J.A., Arenillas, I., Grajales-Nishimura, J.M., Liesa, C.L., Soria, A.R., Rojas, R., Calmus, T. & Gilabert, V. 2022. *No evidence of multiple impact scenario across the Cretaceous/Paleogene boundary based on planktic foraminiferal biochronology*, in Koeberl, C., Claeys, P., and Montanari, A., eds., From the Guajira Desert to the Apennines, and from Mediterranean Microplates to the Mexican Killer Asteroid: Honoring the Career of Walter Alvarez. Geological Society of America Special Paper 557: 415-448. ISBN print: 9780813725574. https://doi.org/10.1130/2022.2557(20).

9. Gilabert, V., Batenburg, S.J., Arenillas, I. & Arz, J.A. 2022. Contribution of orbital forcing and Deccan volcanism to global climatic and biotic changes across the KPB at Zumaia, Spain. *Geology* 50(1): 21-25. https://doi.org/10.1130/G49214.1.

10. Arenillas, I., Arz, J.A., Metsana-Oussaid, F., Gilabert, V., and Belhai, D. (2022). Hypothesis testing on the planktic foraminiferal survival model after the Cretaceous/Paleogene boundary extinction: evidence from Tunisia and Algeria. Fossil Record, 25(1), 43-63, https://doi.org/10.3897/fr.25.79958.

## C.2. Congresos

He participado en más de 100 congresos, tanto internacionales como nacionales, con un total de 151 comunicaciones, de las cuales he presentado alrededor de 50 en todas las modalidades (oral, póster, online y conferencia invitada). He sido miembro del Comité organizador de dos congresos internacionales y uno nacional.

## C.3. Proyectos o líneas de investigación en los que ha participado

Los últimos 5 proyectos de investigación financiada (programas nacionales) en los que he participado son los siguientes:

1. Proyecto PID2022-136233NB-I00: Evaluación de episodios de estrés ambiental ligados al impacto meteorítico de Chicxulub, al vulcanismo del Decán y a cambios orbitales: un enfoque interdisciplinar (KTEVENTS_3). Proyectos I+D de Generación de conocimiento. Ministerio de Ciencia e Innovación (España). Convocatoria 2018. IPs: José Antonio Arz Sola e Ignacio Arenillas Sierra. Universidad de Zaragoza
Duración: 2023 - 2027. Cuantía: 81.250 euros. Tipo de participación: Investigador principal.

2. Proyecto PGC2018-093890-B-I00: *Influencia del impacto de Chicxulub y del vulcanismo del Decán sobre el clima, ambiente y diversidad del tránsito Cretácico-Paleógeno* (KTEVENTS_2). Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (España). Convocatoria 2018. IPs: José Antonio Arz Sola e Ignacio Arenillas Sierra. Universidad de Zaragoza.
Duración: 2019-2022. Cuantía: 93.800€. Tipo de participación: Investigador principal.

3. Proyecto CGL2015-64422-P: *Evaluación de la contribución del impacto de Chicxulub en la extinción del tránsito Cretácico-Paleógeno, mediante muestreos de alta resolución* (KTEVENTS). Ministerio de Economía y Competitividad (España). Convocatoria 2015.
IPs: José Antonio Arz Sola e Ignacio Arenillas Sierra. Universidad de Zaragoza.
Duración: 2016-2018. Cuantía: 68.728€. Tipo de participación: Investigador principal.

4. Proyecto CGL2011-22912: *Biocronología y eventoestratigrafía del Cretácico Superior con foraminíferos.* Ministerio de Ciencia e Innovación (España). Convocatoria 2011.
IP: José Antonio Arz. Universidad de Zaragoza.
Duración: 2012-2015. Cuantía: 84.700€. Tipo de participación: Investigador principal.

5. Proyecto CONSOLIDER CGL2007-63724/BTE: *Bioeventos y correlación de alta resolución desde el Cretácico (Maastrichtiense) hasta el Terciario (Aquitaniense) basada en foraminíferos.* Ministerio de Educación y Ciencia (España). Convocatoria 2007.
IP: Eustoquio Molina Martínez. Universidad de Zaragoza.
Duración: 2007-2012. Cuantía: 195.000€. Tipo de participación: Investigador.

## C.4. Participación en actividades de transferencia de tecnología/conocimiento y explotación de resultados

1. *Un millón de años a través del límite Cretácico/Paleógeno en Zumaia: contribución del impacto de Chicxulub y del vulcanismo del Decán al evento de extinción masiva*. Contrato OTRI-2018/0235. Geogarapen. IPs: J.A. Arz e I. Arenillas Duración: 2018. Cuantía: 1.815€.

2. *Biozonación con foraminíferos planctónicos heterohelícidos de las Formaciones Itziar, Aguinaga y Zumaia-Algorri, en el Geoparque de la Costa Vasca*. Contrato OTRI-2017/0548. Geogarapen. IPs: J.A. Arz e I. Arenillas. Duración: 2017. Cuantía: 1.815€.

3. *Taller de construcción de impresoras 3-D y Taller avanzado de impresión 3D.* Proyecto FCT-15-9845. FECYT (MINECO). Investigador. Duración: 2016. Cuantía: 3.500€.