

CURRICULUM VITAE ABREVIADO (CVA) (01-10-2025)

Part A. PERSONAL INFORMATION

First name	RICARDO		
Family name	ARENAS MARTÍN		
Gender (*)			
Social Security, Passport, ID number			
e-mail	rarenas@ucm.es	URL Web	https://www.ucm.es/mineralogia-y-petrologia/rarenas
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)			http://orcid.org/0000-0002-8229-4836

(*) Mandatory

A.1. Current position

Position	Full Professor (Catedrático)		
Initial date	13/12/2007		
Institution	Universidad Complutense de Madrid (UCM) / Facultad de Geología		
Department/Center	Mineralogía y Petrología		
Country	Spain	Teleph. number	+34 639601919
Key words	Petrology & Geochemistry, Geochronology, Isotopic Geochemistry, Ophiolites, Supercontinents, Variscan Orogen		

A.2. Previous positions (research activity interruptions, indicate total months)

Period	Position/Institution/Country/Interruption cause
2007-1988	Professor (Titular) / UCM / Spain
1987-1982	Assistant Professor (Ayudante) / UCM / Spain
1981-1979	Pre-Doc Grant (FPU) / UCM / Spain

A.3. Education

PhD, Licensed, Graduate	University/Country	Year
PhD - Petrology & Geochemistry	Universidad Complutense / Spain	1985
Master – Geology (licenciado en grado)	Universidad Complutense / Spain	1979
First degree – Geology (licenciado)	Universidad Complutense / Spain	1978

(Include all the necessary rows)

Part B. CV SUMMARY (max. 5000 characters, including spaces)

Ricardo Arenas is Full Professor of Petrology and Geochemistry in the Department of Mineralogy and Petrology, University Complutense of Madrid (UCM), and Associated Researcher in the Institute of Geosciences (IGEO, CSIC-UCM). PhD Thesis at the UCM (Faculty of Geology), where I have also developed research work and teaching to undergraduate, master and PhD students during 45 years.

Research experience in **Petrology, Geochemistry and Geochronology** of igneous and metamorphic rocks, as well as in the **dynamics of orogenic wedges**. Research focused on the study of the origin and tectonothermal evolution of the terranes which constitute the **Allochthonous Complexes of the Iberian Massif**. This research has been continued during many years and finally has allowed to suggest correlations between Galicia and Trás-os-Montes (Portugal), SW Iberia and also through the Ibéro-Armorican arc until Brittany. Significant results on the chronology of the **Variscan high-P metamorphic events** and the age and **meaning of the ophiolites** involved in the Variscan Orogen. Important advances also in the knowledge about the **provenance and isotopic sources** of the allochthonous terranes and the **Iberian Autochthon**. This research experience has been applied to the development of **paleogeographic models** for the Paleozoic in the **peri-Gondwanan context** and during



the assembly of Pangea. The interest of future research is focused on the correlation of the sutures defined in the basement of Western and Central Europe, through an improved knowledge on the chronology and composition of the associated ophiolites and their mantle section, the high-P metamorphism and the involved isotopic sources.

Among other services, I have served the scientific community as a member of several Panels in the Spanish Ministries of Science and University and in the local administrations, including review and final rating of research projects, rating of predoctoral grants and as a member of the National Commission for Evaluating Research Activity (CNEAIN). Member of several International Panels, including evaluation and rating of the Fulbright Grants (Spanish-American Committee for Educational and Cultural Affairs), "Comissao de Aconselhamento" of the University of Aveiro for evaluation of the research activity, expert reviewer of projects for the Austrian Science Fund (FWF), the Canada Council for the Arts and the Natural Science and Engineering Research Council of Canada (NSERC). Among other journals, regular reviewer for: Journal of Metamorphic Geology, Gondwana Research, Lithos, Precambrian Research, Acta Geologica Hispanica, Geological Society of America (Geology, Special Papers, Tectonics), Journal of Iberian Geology, Tectonophysics, Earth and Planetary Science Letters, International Geology Review and Earth-Science Reviews. I have also been guest editor of the Geological Society of America (Special Papers) and of the Journal of Iberian geology. Member of the organizing committee of several international meetings, including: International Conference on Deformation and Plate Tectonics (Gijón, Spain, 1987), Europrobe-European Science Foundation Meeting on the Uralides-Variscides (Oviedo, 1993), 15th International Conference on Basement Tectonics (Galicia 2000, Coruña), Galicia Meeting of the Project 497 of the International Geological Correlation Program (Coruña, 2007), Gondwana 15 Meeting (Madrid, 2014). Member of the Scientific Committees of several national and international meetings and congresses. Scientific Director of the Laboratory of Isotopic Geochemistry of the Complutense University of Madrid (<https://cai.ucm.es/ciencias-tierra-arqueometria/geocronologia/>).

Advisor of the following PhD Theses: Gabriel Iglesias Ruiz (in progress, FPI grant), Diana Moreno Martín (in progress, FPU grant), Esther Rojo Pérez (2022; FPI grant; supervision as Tutor), Irene Novo Fernández (2021; FPU grant), José Manuel Fuenlabrada (2017; research projects), Richard Albert Roper (2016; UCM grant), Francisco Javier Rubio Pascual (2013; IGME projects), Rubén Díez Fernández (2010; FPU grant), Sonia Sánchez Martínez (2007; FPU grant), Pablo González Cuadra (2005; FPI grant), Juan Gómez Barreiro (2004; FPU grant), Pedro Castiñeiras García (2003; FPI grant), Jacobo Abati Gómez (2000; FPU grant), Javier Escuder Viruete (1995; FPU grant) and Abdel Moushine Aghzer (1994; FPU grant).

Publications and bibliometrics:

- Web of Science: 118 indexed papers (mostly in Q1); 5756 total citations; H = 45.
- SCOPUS: 119 indexed papers (mostly in Q1); 5674 total citations; H = 45.
- Google Scholar: 308 indexed documents; 8836 total citations; H-index= 55.

Other additional significant data are the following:

- 131 Conference papers in international congresses and 13 invited conferences.
- 68 Conference papers in national congresses.
- Sexenios CNEAI: 6 (out of a maximum of 6; last period active: 2016-2021).

Part C. RELEVANT MERITS (sorted by typology)

C.1. Publications (10 selected publications)

- Arenas, R., Rojo-Pérez, E., Díez Fernández, R., Albert, A., Novo-Fernández, I., Sánchez Martínez, S., Fuenlabrada, J.M., Andonaegui, P., Moreno-Martín, D., Gerdes, A., Garcia-Casco, A. (2024). **Opening and closure of Cadomian peri-Gondwanan oceans: age and evolution of the Mérida Ophiolite (SW Iberia). *International Geology Review*, 66, 278-309.**
- Arenas, R., Fuenlabrada, J.M., Timoner, C., Díez Fernández, R., Rojo-Pérez, E. (2024). **Frontier of the Paleo-Tethys Ocean in the western Mediterranean: Isotopic (Sm-Nd) constraints on sources of Devonian units from Menorca Island. *Geoscience Frontiers*, 15, article number 101865.**
- Arenas, R., Sánchez Martínez, S., Albert, R., Haissen, F., Fernández-Suárez, J., Pujol-Solà, N., Andonaegui, P., Díez Fernández, R., Proenza, J.A., Garcia-Casco, A., Gerdes, A. (2021). **100 Ma cycles of oceanic lithosphere generation in peri-Gondwana: Neoproterozoic to Devonian ophiolites from the NW African-Iberian margin of Gondwana and the Variscan Orogen. In: Murphy, J.B., Strachan,**



- R.A., Quesada, C. (Eds.), Pannotia to Pangea: Neoproterozoic and Paleozoic orogenic cycles in the circum-North Atlantic region. *Geological Society London, Special Publications*, **503**, 169-184.
- Arenas, R., Novo-Fernández, I., García-Casco, A., Díez Fernández, R., Fuenlabrada, J.M., Pereira, M.F., Abati, J., Sánchez Martínez, S., Rubio Pascual, F.J. (2021). A unique blueschist metapelite with Mg-rich chloritoid from the Badajoz-Córdoba Unit (SW Iberian Massif): correlation of Late Devonian high-pressure belts along the Variscan Orogen. *International Geology Review*, **63**, **13**, 1634-1657.
- Arenas, R., Fernández-Suárez, J., Montero, P., Díez Fernández, R., Andonaegui, P., Sánchez Martínez, S., Albert, R., Fuenlabrada, J.M., Matas, J., Martín Parra, L.M., Rubio Pascual, F.J., Jiménez-Díaz, A., Pereira, M.F. (2018). The Calzadilla Ophiolite (SW Iberia) and the Ediacaran fore-arc evolution of the African margin of Gondwana. *Gondwana Research*, **58**, 71-86.
- Arenas, R., Sánchez Martínez, S., Díez Fernández, R., Gerdes, A., Abati, J., Fernández-Suárez, J., Andonaegui, P., González Cuadra, P., López Carmona, A., Albert, R., Fuenlabrada, J.M., Rubio Pascual, F.J. (2016). Allochthonous terranes involved in the Variscan suture of NW Iberia: A review of their origin and tectonothermal evolution. *Earth-Science Reviews*, **161**, 140-178.
- Arenas, R., Sánchez Martínez, S. (2015). Variscan ophiolites in NW Iberia: Tracking lost Paleozoic oceans and the assembly of Pangea. *Episodes*, **38**, 315-333.
- Arenas, R., Díez Fernández, R., Sánchez Martínez, S., Gerdes, A., Fernández-Suárez, J., Albert, R. (2014). Two-stage collision: Exploring the birth of Pangea in the Variscan terranes. *Gondwana Research*, **25**, 756-763.
- Arenas, R., Sánchez Martínez, S., Gerdes, A., Albert, R., Díez Fernández, R., Andonaegui, P. (2014). Re-interpreting the Devonian ophiolites involved in the Variscan suture: U-Pb and Lu-Hf zircon data of the Moeche Ophiolite (Cabo Ortegal Complex, NW Iberia). *International Journal of Earth Sciences*, **103**, 1385-1402.
- Arenas, R., Gil Ibarguchi, J.I., González Lodeiro, F., Klein, E., Martínez Catalán, J.R., Ortega Gironés, E., Pablo Maciá, J.G. de, Peinado, M. (1986). Tectonostratigraphic units in the complexes with mafic and related rocks of the Iberian Massif. *Hercynica*, **2**, 87-110.

C.2. Congress (10 selected presentations)

- Arenas, R., Díez Fernández, R., Novo-Fernández, I., ..., Garcia-Casco, A. (2024). Ediacaran ophiolites from the SW Iberian Massif (11 authors). In: XI Congreso Geológico de España. Ávila. Spain. *Oral presentation*.
- Arenas, R., Sánchez Martínez, S., Albert, R., ..., Gerdes, A. (12 authors). (2021). Generación de litosfera oceánica en ciclos de 100 Ma en peri-Gondwana: Ofiolitas de Marruecos e Iberia. In: X Congreso Geológico de España. Vitoria Gasteiz. Spain. *Oral presentation*.
- Arenas, R., Andonaegui, P., Albert, R., Sánchez Martínez, S., Díez Fernández, R. (2016). Isotopic and igneous record of the Avalonian-Cadomian arc in NW Iberia. In: IX Congreso Geológico de España. Universidad de Huelva. Huelva. Spain. *Oral presentation*.
- Arenas, R., Sánchez Martínez, S., Díez Fernández, R., Gerdes, A., Albert, R., Fernández Suárez, J., Andonaegui, P. (2015). A two-stage collision in the origin of Pangea: Evidences in NW Iberian Massif. In: Sociedad Geológica de España. Hispanic – Moroccan meeting. Casablanca, Morocco. *Oral presentation (key note)*.
- Arenas, R., Díez Fernández, R., Sánchez Martínez, S., Gerdes, A., Fernández Suárez, J., Albert, R. (2013). Two stage collision: exploring the birth of Pangea in the Variscan terranes. In: Crustal evolution and the geodynamic processes in Central Europe. Pilsen, Czech Republic. *Oral presentation (key note)*.
- Arenas, R., Díez Fernández, R., Sánchez Martínez, S., ..., Albert, R. (12 authors) (2012). Allochthonous terranes involved in the Variscan suture from NW Iberia: A review of their origin and tectonothermal evolution. In: Length scales, times scales and relative contribution of Variscan orogenic events to formation of European crust. Special meeting of French and Italian Geological Societies. Sassari, Italy. *Oral presentation*.
- Arenas, R., Sánchez Martínez, S., Castiñeiras, P., Fernández-Suárez, P., Díez Fernández, R., Jeffries, T.E. (2008). The basal tectonic mélangé of the Cabo Ortegal Complex (NW Spain): Rock assemblages, involved terranes and paleogeographic scenario for the suture of Pangea. In: From Gondwana and Laurussia to Pangaea: Dynamics of Oceans and Supercontinents (IGCP 497). Frankfurt am Main, Germany. *Oral presentation*.



- Arenas, R., Martínez Catalán, J.R., Sánchez Martínez, S., Díaz García, F., Abati, J., Fernández Suárez, J. (2004). Paleozoic ophiolites in the Variscan suture of Galicia (NW Spain): Distribution, characteristics and meaning. In: [4-D Framework of the Continental Crust \(17th International Basement Tectonics Conference\)](#). Oak Ridge, Tennessee, USA. *Oral presentation (key note)*.
- Arenas, R., Martínez Catalán, J.R. (1993). High-pressure and high-temperature metabasites from the Sobrado Antiform (Northwest of the Iberian Massif, Spain). A petrologic and field study in a granulite-eclogite transition zone. In: [Fourth International Eclogite Conference](#). Cosenza, Italy. *Oral presentation*.
- Arenas, R., Martínez Catalán, J.R. (1992). High-pressure and high-temperature metabasites from the Sobrado Antiform (Northwest of the Iberian Massif, Spain). In: [Terrane accretion in SW Japan: a geotraverse excursion](#). Sikoku, Japan. *Oral presentation (key note)*.

C.3. Research projects (Principal Investigator in the following I+D Projects)

- PID2024-155663NB-100 - Origen y evolución tectonotermal de las Unidades Superiores del Complejo de Cabo Ortegal (NW del Macizo Ibérico).
Universidad Complutense. (1/11/2025 - 30/10/2028). 16 Researchers. 102.000 euros (direct costs).
- PID2020-1124898GB-C21 - Las ofiolitas del Macizo Ibérico.
Universidad Complutense (1/09/2021 – 31/08/2025). 13 Researchers. 135.000 euros (direct costs).
- CGL2016-76438-P - Los terrenos alóctonos del SW del Macizo Ibérico: Distribución, geocronología y fuentes isotópicas.
Universidad Complutense. (1/01/2017 - 30/06/2021). 14 Researchers. 122.000 euros (direct costs).
- CGL2012-34618 - Ensamblado de Pangea: Eventos críticos en el basamento de Europa Occidental.
Universidad Complutense. (1/01/2013 - 31/12/2015). 12 Researchers. 120.000 euros (direct costs).
- CGL2007-65338-C02-01 (Consolider project) - De Rodinia a Pangea: 1100 Ma de historia geológica en el basamento del NW de Iberia.
Universidad Complutense. (1/10/2007 - 30/09/2012). 8 Researchers. 203.000 euros (direct costs).
- CGL2004-04306-C02-01 - Los terrenos peri-gondwánicos del NO peninsular.
Universidad Complutense. (12/2004 - 12/2007). 7 Researchers. 110.975 euros (direct costs).
- BTE2001-0963-C02 - ¿Un arco de islas emplazado en Galicia? Las unidades superiores de los Complejos Alóctonos del noroeste.
Universidad Complutense. (28/12/2001 – 28/12/2004). 6 researchers. 102.000 euros (direct costs).
- PB97-0234-C02. - Procesos subductivos, metamorfismo de alta presión y dinámica inicial de la cuña orogénica varisca en el NW del Macizo Ibérico.
Universidad Complutense. (01/10/1998 – 01/10/2001). 8 researchers. 10.000 miles ptas. (direct costs).
- PB94-1396-C02 - Los terrenos alóctonos por encima de la sutura en el Complejo de Órdenes: Marco geodinámico y evolución tectonotermal (NW del Macizo Ibérico).
Universidad Complutense. (01/07/1995 – 01-07-1998). 5 Researchers. 9.000 miles ptas (direct costs).
- PB91-0192-C02 - Estructura, origen y evolución del Complejo de Órdenes.
Universidad Complutense (01/07/1992 – 01/07/1995). 3 Researchers. 7.000 miles ptas. (direct costs).
- PB88-0145-C02 - Magmatismo y evolución tectonometamórfica paleozoica de los Complejos Alóctonos del Noroeste del Macizo Ibérico.
Universidad Complutense. (01/07/1989 - 1/7/1992). 6 Researchers. 7.000 miles ptas. (direct costs).

C.4. Contracts, technological or transfer merits

- Several contracts with the Spanish Geological Service (IGME; MAGNA and GEODE programs).
- Frequent participation in social transfer activities as Geología, Día de la Tierra and others.
- Intense and large cooperation with local administrations (since 2006) to promote the new UNESCO Cabo Ortegal Geopark (UGGP, appointed in 2023), participating also in the UNESCO review of the official application and in the UNESCO on-site evaluation of the proposal (after authorization from UNESCO). Member of the Scientific Committee of the Geopark. Very active participation in a variety of in situ activities to disseminate the geological and environmental values of the Cabo Ortegal Geopark.
- UNESCO reviewer of the new yearly world UGGP applications.



CURRICULUM VITAE (CVA)

IMPORTANT – The Curriculum Vitae cannot exceed 3 pages. Instructions to fill this document are available in the website.

Part A. PERSONAL INFORMATION

CV date	January 2026
---------	--------------

First name	Blanca		
Family name	Bauluz Lázaro		
Gender (*)		Birth date	
ID number			
e-mail	bauluz@unizar.es	https://sideral.unizar.es/sideral/CV/blanca-bauluz-lazaro	
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)	0000-0002-4970-6333		

(*) Mandatory

A.1. Current position

Position	Full Professor of Crystallography and Mineralogy		
Initial date	21/05/2019		
Institution	Universidad de Zaragoza		
Department/Center	Earth Sciences	Faculty of Sciences	
Country	Spain	Telephone	976761097
Key words	Clays, geochemistry, industrial minerals, mineralogy, paleoclimate.		

A.2. Previous positions (research activity interruptions, art. 14.2.b)

Period	Position/Institution/Country/Interruption cause
19/12/2001	Tenured Professor (Titular de Universidad). Univ. Zaragoza
01/10/1995	Associate professor (Profesor Asociado TC). Univ. Zaragoza
01/10/1991	Pre-doctoral fellow (Becario Pre-doctoral). Univ. Zaragoza

A.3. Education

PhD, Licensed, Graduate	University/Country	Year
PhD in Geological Sciences	Universidad de Zaragoza (Spain)	1997
Degree in Geological Sciences	Universidad de Zaragoza (Spain)	1991

Part B. CV SUMMARY (max. 5000 characters, including spaces)

I am Full Professor and researcher at the Earth Sciences Department of the University of Zaragoza. I have gained recognition for 5 “six-year periods” of research activity (last one in 2025). I have been responsible of four research projects (2013-2025) and a scientific and technical equipment project granted by competitive tendering financed by the Spanish ministry of Science, two scientific dissemination projects financed by FECTY and six contracts financed by private companies. I have also been the main researcher of the Government of Aragon consolidated group “*Mineral resources*” during the 2011-2014 period. Now I belong to the Excellence research



group “*Aragosaurus: Geological resources and Paleoenvironments*”. Throughout my career, I have published 124 JCR articles in collaboration with researchers from Spanish and foreign universities. I have supervised three PhDs.

Currently, I am involved in the following research lines:

- ***Mineral transformations in low-temperature environments.***

I am interested in the crystallization of clays and associated phases in sedimentary environments, diagenesis, very low-grade metamorphism and hydrothermal processes. Currently, with my research group I am focused on the investigation of clay-rich paleosols with Spanish researchers and from other countries (Drs. Do Campo, del Papa and Brlek, Argentina and Croatia). Our studies clearly show that clays are a powerful tool to infer paleoclimate and tectonic conditions in Mesozoic materials as we show in different studies on the Jurassic-Cretaceous boundary in NE Iberian Peninsula, Paleocene-Eocene boundary in N Argentina and Paleocene in Dinaric Alps (eg. Do Campo et al., 2018, 2021, Laita, 2020, 2021a, 2021b, Brlek et al., 2021, Yuste et al., 2020).

- ***Crystal chemistry of clays.*** I am interested on the structure of the clays and its relation with their crystallization in different geological environments. For these studies, we have used high-resolution TEM in order to define the presence of interlayering and intergrowths among different clays (Bauluz et al., 2021, Nieto et al., 2021).

- ***Industrial clays and ceramics.*** I am skilled in the characterization of industrial clays and ceramic products. Collaboration with mining companies makes me to specialize in these subjects to solve specific problems during the manufacturing process, since the crystal chemical characteristics of the clays control the plasticity of the raw materials and the manufacturing processes. We also investigated the ceramic behavior of aluminium-rich clays in order to evaluate their refractory properties (Laita & Bauluz, 2018, Laita et al., 2019, 2021).

- ***Biominerals.*** We collaborate with the paleontologist of Unizar in the formation of dinosaur eggs to determine the species and the crystallization process (Ezquerro et al., 2024).

For our research, we use different techniques such as XRD, FESEM, HRTEM, electron microprobe, spectroscopies IR and Raman, XRF and ICPMs, and isotopic geochemistry.

Part C. RELEVANT MERITS

C.1. Selected Publications (*underlined foreign authors*)

- Laita, E. Lorenzo, A., De la Horra, R., Muñoz, B., **Bauluz, B.** Fregenal-Martinez, M. (2025). Multi-episodic bauxitization in a karstic and rifted setting (Early Cretaceous, South-western Iberian Basin, Spain): An interdisciplinary approach *Sedimentary Geology*, 48,106981. doi.org/10.1016/j.sedgeo.2025.106981

- Laita, E., Bauluz, B., Yuste, A. (2024): The role of clay minerals in the concentration and distribution of critical metals in lateritic palaeosols from NE Iberia. *ACS*, 249, 1077264, doi.org/10.1016/j.clay.2024.107264.

- Laita, E., Subirana M.A., Schaumoloffe, D., Yuste, A., Bauluz, B. (2023). NanoSIMs as an analytical tool for measuring oxygen and hydrogen isotopes in clay minerals from paleosols: Analytical procedure and preliminary results. *Chemical Geology*, 121213, doi.org/10.1016/j.chmgeo. 2022.121213.

- Brčić, I., Dunkl, I., Mindszenty, A., Brlek, M., Trinajstić, P., Bajo, P., **Bauluz, B.**, Mišur, I., Karius, V., Šuica, S., Kukoc, D., Yuste, A., Laita, E., Von Eynatten H., Zeh, A. (2023). A time-space window between Eocene karst bauxite genesis and the first molasses deposition in the Dinaric foreland Basin in the North Dalmatia, Croatia. *Front. Earth Sci.*, 11. doi.org/10.3389/feart.2023.1224164.

- Do Campo, M., **Bauluz, B.**, Papa del, C., Payrola, P., Yuste, A., Mayayo, M.J. (2021). Terrestrial record of cyclic early Eocene warm-humid events in clay mineral assemblages from the Salta basin, Northwestern Argentina. *Sedimentary Geology*, 425. doi.org/10.1016/j.sedgeo.2021.106004.

Brlek, M., Gaynor, S.P., Mongelli, G., Schaltegger, U., (2021): Karst bauxite formation during Miocene Climatic Optimum (central Dalmatia, Croatia): mineralogical, compositional and geochronological Perspectives. *International Journal of Earth Sciences*, 110, 2899–2922. doi.org/10.1007/s00531-021-02091-z. Number of authors: 16. **Bauluz** position nº 4.



Laita, E., **Bauluz, B.**, Mayayo, M.J., Yuste, A. (2021a). Mineral and textural transformations in mixtures of Al-rich Al-K-rich clays with firing: Refractory potential of the fired products. *Ceramics International*, 47, ISSN 0272-8842. 14527–14539. doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.02.032

Laita, E., **Bauluz, B.**, Aurell, M., Bádenas, B., Yuste, A. (2021). Weathering events recorded in uppermost Hauterivian–lower Barremian clay-dominated continental successions from the NW Iberian Range: climatic vs. tectonic controls. *J of Iberian Geology*. Doi.org/10.1007/s41513-021-00181-0.

Nieto, F., Abad, I., **Bauluz, B.**, Reolid, M. (2021): Textural and genetic relationships between glauconite and celadonite at the nanoscale: two different structural-compositional fields. *Eur. J. Mineral.*, 33, 503–517. doi.org/10.5194/ejm-33-503-2021.

Laita, E., **Bauluz, B.**, Aurell, M., Bádenas, B., Canudo, J. Yuste, A. (2020). A change from warm/humid to cold/dry climate conditions recorded in lower Barremian clay-dominated continental successions from the SE Iberian Chain (NE Spain). *Sedimentary Geology*, 403, pp. 105673 1–17. doi.org/10.1016/j.sedgeo.2020.105673.

Yuste, A., Camacho, I., Bauluz, B., Mayayo, M.J., Laita, E. (2020). Palaeoweathering events recorded on siliciclastic continental deposits (Albian, Lower Cretaceous) in NE Spain. *Applied Clay Science*, 190, pp.105598 1-16. <https://doi.org/10.1016/j.clay.2020.105598>

Laita, E., **Bauluz, B.**, Yuste, A. (2019). High-Temperature Mineral Phases Generated in Natural Clinkers by Spontaneous Combustion of Coal. *Minerals*, 9 (4), 213. doi:10.3390/min9040213

Bauluz, B., del Papa, C., White, T., Yuste, A., Mayayo, M.J. (2018). Evidence of cyclic climatic changes recorded in clay mineral assemblages from a continental Paleocene-Eocene sequence, northwestern Argentina. *Sedimentary Geology*, 368 (2018) 44–57.

Ezquerro, L., Coimbra, R., **Bauluz, B.**, Núñez-Lahuerta, C., Román-Berdiel, T., Moreno-Azanza, M. (2024) *Geoscience Frontier*, 9. doi: [10.1016/j.gsf.2024.101872](https://doi.org/10.1016/j.gsf.2024.101872)

C.2. Congress and conferences

I have presented more than 150 papers at research conferences, keynotes and invited conferences.

Laita, E., Bauluz, B., Yuste, A., Subirana, M.A., Schaumlöffel, D. (2025). Concentration and distribution of critical metals in laterites, bauxites and red muds. XVIII International Clay Conference. Programme and abstracts, pp. 459.

Bauluz, B., Do Campo, M., Yuste, A., Laita, E., Arranz, E. (2025). Formation of laterites through the alteration of basalts. XVIII International Clay Conference programme and abstracts, pp. 502.

Bauluz, B. (2021): “Analysis of clay-rich paleosols: from the macro- to the nanoscale”. VII Argentinian meeting of Sedimentology – VIII Sedimentological Latin American, Paraná (Argentina). Invited Conference, September 2021.

Bauluz, B. (2020). “Electron Microscopy on Clay Science”. Technical University of Darmstadt. Invited Conference, January 2020.

C.3. Selected Research projects

- Aluminum clays: from the genesis to the recycled. REGENERA. PID2021-123127OB-I00. Spanish Government. 2022-2025. Research group + Work team: 3 + 3 Main researcher: B. Bauluz. Funding: 85.000€

- Mineral and Chemistry characterization clay rich paleosols: Paleoclimatic and Industrial implications. Ministry of Science and Innovation 2019-2022 (3 years). RTI2018-093419-B-I00. Participant entities: Universidad de Zaragoza. Research group + Work team: 3 + 3 Main researcher: B. Bauluz. Funding: 84700 Euros.

- Phyllosilicate analysis in the study of continental sedimentary facies: Geological, Paleoclimatic and Industrial implications. Funding: Spanish Government. CGL2013-46169-C2-1-P. Participant entities: Universidad de Zaragoza (coordinator) - Universidad de Sevilla. Term: 2014-2017 (3 years). Main researcher: B. Bauluz. Number of UZ participant researchers: 6. Funding: 55650€.

C.4. Contracts, technological or transfer merits

Field Emission microprobe with four WDS and spectrometer to determine oxidation states in transition metals. Funding Ministry of Science and Innovation. EQC2021-007154-P. Universidad de Zaragoza. Main Researcher: B. Bauluz. Number of UZ participant researchers: 6. Funding: 1,5 M€.

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA	14/12/2025
----------------------	------------

Nombre y apellidos	Juan Carlos CAÑAVERAS JIMENEZ		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación investigador	Researcher ID	H-6705-2015	
	Código Orcid	0000-0003-0323-3400	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Alicante		
Dpto./Centro	Dpto Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente		
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	03/12/2016

A.2. Formación académica

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciado C.C. Geológicas	Universidad Complutense de Madrid	26/07/1989
Doctor C.C. Geológicas	Universidad Complutense de Madrid	22/11/1994

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica

- Nº sexenios investigación: 5
- Fecha último sexenio: 2017-2022
- Nº de publicaciones (SCI): 97 (32 en el primer cuartil)
- Índice H (JCR=31; SCOPUS=32; ResearchGate=32; Google Scholar=36)
- Índice i10 (Google Scholar)=88
- Citas totales (JCR≈2955/ SCOPUS≈3307/ Google Scholar≈5032); promedio de citas por artículo en JCR= 31,77.
- Nº de Tesis dirigidas (últimos 10 años): 4
- Nº de TFGs, TFMs (últimos 10 años): 18
- Otros indicadores:
52 artículos en revistas no SCI (nacionales e internacionales), 51 libros y capítulos de libros, 64 comunicaciones a congresos (nacionales e internacionales), participación en 46 proyectos de investigación (en 18 de los cuales como IP, 2 de ellos del Plan Nacional), participación en 38 contratos/convenios de investigación (en 26 como IP), dirección de un DEA, 7 Trabajos Fin de Master, 9 Trabajos Fin de Grado y 2 Proyectos Fin de Carrera.

En el periodo evaluable de un 6º sexenio, que comenzó el 01/01/2023, he publicado 11 artículos en revistas del J.C.R., 5 de ellos en el primer cuartil de sus respectivas áreas.

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Licenciado (1989) y doctor (1994) en Ciencias Geológicas (UCM). Inicié mi labor investigadora en el Departamento de Petrología y Geoquímica (UCM) como investigador en formación (1987-1989) e investigador de posgrado (1990-1993). Posteriormente, obtuve diversas becas y ayudas postdoctorales para proyectos que me llevaron a desarrollar mi actividad en el Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC). En 1997 me incorporé a la Universidad de Alicante en la que actualmente soy catedrático de Petrología y Geoquímica. Durante el curso 2008-2016 he desempeñado funciones de gestión universitaria como vicedecano de la Facultad de Ciencias. Mi investigación se centró inicialmente en el estudio de facies diagenéticas (paleokarst) en cuencas continentales y al estudio integral (geoquímico, microclimático, geomicrobiológico) de sistemas hipogeos, tanto naturales (sistemas kársticos, abrigos) como antrópicos (catacumbas, necrópolis) con un enfoque aplicado a la conservación del patrimonio natural y cultural. Asimismo, desde que trabajo en la UA mi investigación también se ha extendido al campo de las propiedades y durabilidad de los materiales de construcción de

pedra natural. El Grupo de Petrología Aplicada (VIGROB095) del que fui Investigador Principal (2002-16) tiene una alta productividad científica y técnica. He participado en numerosos proyectos de investigación y desarrollo financiados, tanto nacionales como europeos (como investigador principal en 3).

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones (artículos en revistas pertenecientes al S.C.I.) (max. 10; últimos 5 años)

Cañaveras, J.C.; Martín Martín, M. (2026). Deciphering the Cenozoic detrital record of the External Rif Belt (Northern Morocco): insights for the evolution of the NW African Margin. *Journal of African Earth Sciences* 235: 105970.

Martin-Pozas, T.; A. Fernández-Cortés; Cuezva, S.; V. Jurado; J.L. Gonzalez-Pimentel; Hermosin, B.; Ontañón R; Arias P; **Cañaveras, J.C.**; Sanchez-Moral, S; Saiz-Jiménez, C. (2024). Microclimate, airborne particles, and microbiological monitoring protocol for conservation of rock-art caves: The case of the world-heritage site La Garma cave (Spain). *Journal of Environmental Management*. 351: 119762.

Martín-Martín, M.; Guerrero, F.; **Cañaveras, J.C.**; Alcalá, F. J.; Serrano, F.; Maaté, A.; Hlila, R.; Maaté, S.; Antonio Sánchez-Navas; Miclaus, C.; J. E. Tent Manclus; Manuel Bullejos. (2024). Miocene evolution of the External Rif Zone (Morocco): Comparison with similar and lateral southern Mediterranean Tethyan margins. *Sed. Geol.*, 464: 106619

Blanco-Quintero, I.F., Martín-Algarra, A., Santamaria, E. González, J.M., Sanchez. A., Benavente, D., **Cañaveras, J.C.**, García-Casco, A. (2024). Barrovian metamorphism in nominally lowermost Alpujarride Complex units: tectonic implications for the development of the orogenic wedge in the Western Mediterranean. *Int. Geol. Review*, 2023

Martin-Pozas, T., Fernandez-Cortes, A., Cuezva, S., **Cañaveras J.C.**, Benavente, D., Duarte, E., Saiz, C., Sanchez-Moral, S. (2023). New insights into the structure, microbial diversity and ecology of yellow biofilms in a Paleolithic rock art cave (Pindal Cave, Asturias, Spain). *STOTEN*, 897:165218

Martín-Martín, M.; Guerrero, F.; **Cañaveras J.C.**; Alcalá, F.J.; Serrano, F.; Maaté, A.; Hlila, R.; Maaté, S.; Tramontana, M.; Martín-Pérez, J.A., Le Breton, E. (2023). The Cenozoic evolution of the Intrarif Subzone (Rif, Morocco) Paleogene evolution of the External Rif Zone (Morocco) and comparison with other western Tethyan margins. *Sed. Geol.*, 448: 106367

Muñoz-Cervera, M.C.; **Cañaveras, J.C.** (2023). Diagenetic Study of Marrón Emperador Ornamental Stone (Upper Cretaceous, SE Spain). *Geosciences (Switzerland)*. 13/9: 5470

Pla, C.; Gil-Oncina, S.; Garcia-Martinez, N.; Ruiz, M. C.; **Cañaveras, J.C.**; Cuezva, S.; Fernandez-Cortes, A.; Sanchez-Moral, S; Benavente, D. (2023). ²²²Rn and CO₂ monitoring in soil and indoor atmosphere to understand changes in the gaseous dynamics of Rull cave (Spain). *Environmental Earth Sciences*. 82: 235.

Cuevas, J.; Diez-Canseco, D.; J. Elez; Carlos Pérez Megías; Hai Cheng; **Cañaveras, J.C.** Inland Record of the Last Interglacial Maximum in the Western Mediterranean: Revealing the Aljezares Pleistocene Basin (Alicante, SE-Spain). *Geosciences (Switzerland)*. 12/13, 15/12/2023.

Martín Martín, M.; Guerrero, F.; **Cañaveras, J.C.**; Alcalá, F.; Serrano, F.; Ali Maaté; Hlila, R.; Maaté, S.; Tramontana, M.; Antonio Sánchez Navas; Eline Le Breton. Paleogene evolution of the External Rif Zone (Morocco) and comparison with other western Tethyan margins. *Sedimentary Geology*. 448, pp. 106367.

Cañaveras J.C., Sanz-Rubio, E., Sánchez-Moral, S (2022). Weathering Processes on Sandstone Painting and Carving Surfaces at Prehistoric Rock Sites in Southern Spain. *Applied Sciences*, 12(11), 5330

C.2. Proyectos

Título: GASBIOSUB Measuring and Modelling GHGs Fluxes and Microbiome Functionality in Subsurface Ecosystems: Exploring Nature-Based Solutions for Mitigating Emissions and Screening Bioactive Substances in a Changing Climate. Subproyecto1: Modeling GHGs fluxes between surface and subsurface ecosystems through multi-approach gas monitoring, from microcosm experimentation to upscaling analysis

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación

Entidades participantes: MNCN-CSIC, UAL, UA, UNED Duración:2024-27
IP: Sergio Sanchez Moral (CSIC) Angel Fernandez (UAL). Importe:251.918,00 €.

Título: PID2019-110603RB-I00, Control ambiental de la actividad microbiana en ecosistemas naturales subterráneos: implicaciones en flujos de geis, detección de bioseñales y estrategias de conservación.

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación

Entidades participantes: MNCN-CSIC, UA Duración: 2020-23
IP: Sergio Sanchez Moral (CSIC) Importe: 226.270€

Título: RadFlux. Quantification and modelling of radon transport in soils. Assessment of its potential risk and use as a natural geochemical tracer (RTI2018-099052-B-100)

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia Innovación y Universidades

Entidades participantes: UA Duración: 2019-22
IP: David Benavente García (UA) Importe: 108.900€

Título: Radón, salud y procesos naturales. Evaluación de fuentes naturales de radón en suelos y sus riesgos potenciales asociados.

Entidad financiadora: Conselleria de Innovación, Universidades, Ciencia y Sociedad Digital (AICO/2020/175)

Entidades participantes: UA Duración: 2020-21
IP: David Benavente García (UA) Importe: 37.390€

Título: CGL2016-78318-C2-1-R Caracterización de los procesos reguladores de la producción y consumo de gases de efecto invernadero (GEIS) en ambientes subterráneos y su interacción con la atmósfera.

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad

Entidades participantes: MNCN (CSIC), UA, UAL Duración: 2017-19
IP: Sergio Sánchez Moral (CSIC) Importe: 100.000,00 €

C.3. Contratos

TITLE: Estudio de alteraciones en el yacimiento Cueva Pintada de Galdar

FUNDING ORG.: Cabildo Gran Canaria

2015-16

MAIN INV.: J.C. Cañaveras (UA)

TITLE: Estudio integral del estado de conservación del complejo arqueológico de la necrópolis de Carmona

FUNDING ORG.: Junta de Andalucía

2007-09

MAIN INV.: S. Sánchez (MNCN-CSIC)

TITLE: Estudio integral del estado de conservación de la Cueva de Altamira y sus representaciones artísticas paleolíticas. Perspectivas futuras de conservación

FUNDING ORG.: Ministerio de Cultura

2007-09

MAIN INV.: S. Sánchez (MNCN-CSIC)

C.4. Cargos y/o pertenencia a sociedades o grupos de investigación

2004-2016	Investigador Responsable de la Unidad Asociada CSIC-UA: Laboratorio de Petrología Aplicada.
2004-2008	Vocal de la Sociedad Geológica de España
2003-2018	Director de Grupo del Investigación de Petrología Aplicada (S03/158) de la Generalitat Valenciana y del Grupo del Investigación de Petrología Aplicada de la Universidad de Alicante
2000-2004	Miembro del Grupo Español de Trabajo del PICG nº 448 (World correlation on karst ecosystem)
1996-2000.	Representante del Grupo Español de Trabajo del PICG nº 379 (Karst processes and the Carbon Cycle).
1996-actualidad.	Miembro de la INQUA Terrestrial Carbon Commission.
1991-actualidad.	Miembro de la Sociedad Geológica de España.



CURRICULUM VITAE ABREVIADO (CVA)

IMPORTANT – The Curriculum Vitae cannot exceed 4 pages. Instructions to fill this document are available in the website.

Part A. PERSONAL INFORMATION *

First name	María Lourdes		
Family name	Fernández Díaz		
Gender (*)		Birth date (dd/mm/yyyy)	
Social Security, Passport, ID number			
e-mail	lfidiaz@geo.ucm.es	URL Web	
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)			

(*) *Mandatory*

A.1. Current position

Position	Full Professor		
Initial date	18/10/2007		
Institution	Complutense University of Madrid		
Department/Center	Mineralogy and Petrology	Faculty of Geological Sciences	
Country	Spain	Teleph. number	+34913944873
Key words			

A.2. Previous positions (research activity interruptions, indicate total months)

Period	Position/Institution/Country/Interruption cause
01/02/1990- 17/10/2007	Tenured Associate Professor/UCM/Spain
01/10/1989/- 31-01/1990	Interim Associate Professor/UCM/Spain
01/01/1986/- 30-09/1989	FPI researcher/ UCM/Spain

A.3. Education

PhD, Licensed, Graduate	University/Country	Year
PhD	UCM/Spain	1989
Licensed	UCM/Spain	1985

Scopus Author ID: 6603943955

ResearcherID: A-6228-2009 **URL:** <http://www.researcherid.com/rid/A-6228-2009>

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-5171-9459>

Google Scholar: bfYYSStMAAAAJ

General indicators of research production

Sexenios: 6

Supervised PhD Thesis: 8

Total number of JCR papers: 88

Total citations (WOS): 3.425

Cites/year (last 5 years) (WOS): 217

h-index (WOS) = 34

Part B. CV SUMMARY (max. 5000 characters, including spaces)

Dr Fernández Díaz has been Full Professor of Crystallography and Mineralogy since 2007 in the Department of Mineralogy and Petrology at the Complutense University of Madrid, where she previously held a tenured Associate Professor position from 1990 to 2007. She was a member of the Founding Committee of the Geosciences Institute (CSIC-UCM) in 2011 and headed its Geomaterials Department between 2011 and 2013. She also served as Head of the Department of Mineralogy and Petrology at the Complutense University from 2021 to 2024.

She has taken part in numerous evaluation committees, including membership of the Specific Advisory Committee for the Basque Government's pre- and post-doctoral fellowship program (2015–2018) and Secretary of the Natural Sciences Committee of the ACADEMIA program (ANECA, 2021–2023). She is currently a consultant on the Commission on Crystal Growth and Characterization of Materials of the International Union of Crystallography.

Her scientific interests focus on: (a) crystallization processes in diffusion–reaction systems, where her work helped define the concepts of supersaturation rate and threshold supersaturation in systems whose physicochemical conditions evolve in space and time; (b) crystallization in solid-solution–aqueous solution systems, a field in which she carried out pioneering studies that led to a cover feature in the journal *Nature* in 1992; (c) crystallization in biomimetic systems, where her research has clarified the factors controlling the development of hierarchical micro-architectures in calcium carbonate–biopolymer composites with features comparable to biominerals; and (d) fluid-mediated mineral replacement reactions, with special emphasis on their role in diagenetic processes and in contaminant immobilization through incorporation into mineral phases. In this last area, her work has shed light on the role of different impurities in calcium carbonate polymorphism, on sorption mechanisms of heavy metals at carbonate and sulfate mineral surfaces, and on the factors that control the advance of mineral carbonation processes.

Her research output includes 88 JCR papers and more than 30 additional publications in non-indexed journals, with over 3,400 citations and a h-index of 33 (SCOPUS). She has participated in more than 20 competitive research projects, acting as principal investigator in 10 of them. She has supervised 8 PhD theses, 3 long-thesis (licenciatura) projects, 3 DEA projects and 4 Master's theses. All of the PhD graduates she has supervised are currently working in academia or education: four as tenured university professors, two as tenure-track lecturers, one as a postdoctoral researcher in a national centre, and one as a secondary-school teacher.

Part C. RELEVANT MERITS (sorted by typology)

C.1. Publications (last 10 years)

1. Sancho Vaquer, A., Griesshaber, E., Meilland, J., **Fernández-Díaz, L.**, Yin, X., Lastam, J., ... & Schmahl, W. W. (2025). Microstructure and Texture of Foraminiferal Ca-Carbonate: The Different Biomineralization Strategies of Rotaliida, Robertinida, and Miliolida. *Crystal Growth & Design*, 25(10), 3274-3297.
2. Sancho Vaquer, A., Griesshaber, E., Checa, A. G., Fernández-Díaz, L., Sturm, E. V., Jahn, S., & Schmahl, W. W. (2025). Rhombohedral Calcite in Ostrea Shells: The Influence of Biopolymers on Biocrystal Morphology, Crystal Face Generation, and Crystal Assembly Patterns. *Crystal Growth & Design* 25(23), 10094-10115.
3. Forjanés, P.; Astilleros, J.M.; **Fernández-Díaz, L.** 2024. The role of sulfate in the hydrothermal replacement of aragonite single crystals by calcite. *Earth and Planetary Science Letters*. 639, pp.118771.
4. Coronado, I.; **Fernández-Díaz, L.**; Manderá, S.; et al; Stolarski, J. 2023. Earthworm granules: a model of non-classical biogenic calcium carbonate phase transformations. *Acta Biomaterialia*. 162, pp.149-163.
5. Roza-Llera, A.; Jiménez, A.; **Fernández-Díaz, L.** 2023. Mechanism and kinetics of the pseudomorphic replacement of anhydrite by calcium phosphate phases at hydrothermal conditions. *American Mineralogist*. 109-9, pp.1708-1719.
6. Roza-Llera, A.; Di Lorenzo, F.; Churakov, S.; Jiménez, A.; **Fernández-Díaz, L.** 2023. Pb Removal Efficiency by Calcium Carbonates: Biogenic versus Abiogenic Materials. *Crystal Growth & Design*. 24-1, pp.79-92.
7. Forjanés, P.; Simonet Roda, M.; Greiner, M.; Griesshaber, E.; Lagos, N.A.; Veintemillas-Verdaguer, S.M.; **Fernández-Díaz, L.**; Schmahl, W.W. 2022. Experimental burial diagenesis of aragonitic biocarbonates: from organic matter loss to abiogenic calcite formation. *Biogeosciences*. 19, pp.3791-3823.

8. Forjanés, P.; Pérez-Garrido, C.; Álvarez-Lloret, P.; Astilleros, J. M.; **Fernández-Díaz, L.** 2022. The Formation of Strontianite and Witherite Cohesive Layers on Calcite Surfaces for Building Stone Conservation. *Crystal Growth & Design*. 22, pp.6418-6428.
9. Roza-Llera, A.; Jiménez, A.; **Fernández-Díaz, L.** 2021. Removal of Pb from water: The effectiveness of gypsum and calcite mixtures. *Minerals*. 11-1, pp.66.
10. Yin, X.; Weitzel, F.; Griesshaber, E.; **Fernández-Díaz, L.**; Jiménez-López, C.; Ziegler, A.; Rodríguez-Navarro, A.B.; Schmahl, W.W. 2020. Bacterial EPS in Agarose Hydrogels Directs Mineral Organization in Calcite Precipitates: Species-Specific Biosignatures of *Bacillus subtilis*, *Mycobacterium phley*, *Mycobacterium smagmatis*, and *Pseudomonas putida* EPS. *Crystal Growth & Design*. 20-7, pp.4402-4417.
11. Yin, X.; Weitzel, F.; Jiménez-López, C.; Griesshaber, E.; **Fernández-Díaz, L.**; Rodríguez-Navarro, A.B.; Ziegler, A.; Schmahl, W.W. 2020. Directing Effect of Bacterial Extracellular Polymeric Substances (EPS) on Calcite Organization and EPS–Carbonate Composite Aggregate Formation. *Crystal Growth & Design*. 20-3, pp.1467-1484.
12. Forjanés, P.; Gómez-Barreiro, J.; Morales, J.; Astilleros, J.M.; **Fernández-Díaz, L.** 2020. Epitactic growth of celestite on anhydrite: Substrate induced twinning and morphological evolution of aggregates. *CrystEngComm*. 22-35, pp.5743-5759.
13. Forjanés, P.; Astilleros, J.M.; **Fernández-Díaz, L.** 2020. The formation of barite and celestite through the replacement of gypsum. *Minerals*. 10-2, pp.189.
14. Yin, X.; Griesshaber, E.; **Fernández-Díaz, L.**; Ziegler, A.; García-García, F.J.; Schmahl, W.W. 2019. Influence of Gelatin–Agarose Composites and Mg on Hydrogel–Carbonate Aggregate Formation and Architecture. *Crystal Growth & Design*. 19-10, pp.5696-5715.
15. Nindiyasari, F.; **Fernández-Díaz, L.**; Yin, X.; Greiner, M.; Griesshaber, E.; Tsige Beyene, M.; Ziegler, A.; Schmahl, W.W. 2019. Influence of gel-strength and magnesium doping on the organization of calcite/hydrogel mesocrystal composites. *European Journal of Mineralogy*. 31-2, pp.217-229.
16. Cuesta Mayorga, I.; Astilleros, J.M.; **Fernández-Díaz, L.** 2019. Precipitation of CaCO₃ polymorphs from aqueous solutions: The role of pH and sulphate groups. *Minerals*. 9-3, pp. 178.
17. Greiner, M.; **Fernández-Díaz, L.**; Griesshaber, E.; Zenkert, M.; Yin, X.; Ziegler, A.; Veintemillas-Verdaguer, S., M.; Schmahl, W.W. 2018. Biomineral Reactivity: The Kinetics of the Replacement Reaction of Biological Aragonite to Apatite. *Minerals*. 8, pp.315.
18. Cuesta Mayorga, I.; Astilleros, J.M.; **Fernández-Díaz, L.**; Morales, J.; Prieto, M.; Roncal-Herrero, T. 2018. Epitactic overgrowths of calcite (CaCO₃) on anhydrite (CaSO₄) cleavage surfaces. *Crystal Growth and Design*. 18, pp.1666-1675.
19. Casella, L.A.; He, S.; Griesshaber, E.; **Fernández-Díaz, L.**; Greiner, M.; Harper, E.M.; et al; Schmahl, W. W. 2018. Hydrothermal alteration of aragonitic biocarbonates: assessment of micro- and nanostructural dissolution–reprecipitation and constraints of diagenetic overprint from quantitative statistical grain-area analysis. *Biogeosciences*. 15-4, pp. 7451-7484.
20. Greiner, M.; Yin, X.; **Fernández-Díaz, L.**; Griesshaber, E.; Weitzel, F.; Ziegler, A.; Veintemillas-Verdaguer, S., M.; Schmahl, W.W. 2018. The combined influence of reagent concentrations and agar hydrogel strength on the formation of biomimetic hydrogel–calcite composites. *Crystal Growth and Design*. 18, pp.1401-1414.
21. Reinares-Fisac, D.; Veintemillas-Verdaguer, S., M.; **Fernández-Díaz, L.** 2017. Conversion of biogenic aragonite into hydroxyapatite scaffolds in boiling solutions. *CrystEngComm*. 19, pp.110-116.
22. Roncal-Herrero, T.; Astilleros, J.M.; Bots, P.; Rodríguez-Blanco, J.; Prieto, M.; Benning, L.; **Fernández-Díaz, L.** 2017. Reaction pathways and textural aspects of the replacement of anhydrite by calcite at 25 °C. *American Mineralogist*. 18, pp.1666-1675.
23. Nindiyasari, F.; Griesshaber, E.; Zimmerman, T.; Manian, A.P.; Randow, C.; Zehbe, R.; **Fernández-Díaz, L.**; Ziegler, A.; Fleck, C.; Schmahl, W.W. 2016. Characterization and mechanical properties investigation of the cellulose/gypsum composite. *Journal of Composite Materials*. 50-5, pp.658-672.

24. Sánchez-Pastor, N.; Oehlerich, M.; Astilleros, J.M.; Kaliwoda, M.; Mayr, C.; **Fernández-Díaz, L.**; Schmahl, W.W. 2016. Crystallization of ikaite and its pseudomorphic transformation into calcite: Raman spectroscopy evidence. *Geochimica et Cosmochimica Acta*. 175, pp.271-281.
25. Morales, J.; Astilleros, J.M.; Matesanz, E.; **Fernández-Díaz, L.** 2016. The growth of gypsum in the presence of hexavalent chromium: a multiscale study. *Minerals*. 6-1, pp.22.
26. Morales, J.; Astilleros, J.M.; Jiménez, A.; Göttlicher, J.; Steininger, R.; **Fernández-Díaz, L.** 2016. Uptake of dissolved lead by anhydrite surfaces. *Applied Geochemistry*. 40, pp.89-96.

C.2. Congress, (selected, last 5 years)

1. **Fernández-Díaz, L.** (2025) Title: Biocarbonates dissolution-Crystallization processes in Earth surface and diagenetic environments. Modality: Invited conference; Congress: Spanish Mineralogical Society Meeting. 16-17/01/2025. Sevilla.
2. Astilleros, J.M.; Forjanés, P.; Simonet Roda, M.; **Fernández-Díaz, L.** (2025). Title: Epitactic Overgrowths of Calcite on Aragonite Surfaces Under Hydrothermal Conditions. Modality: Oral; Congress: 12th Granada-Münster Discussion Meeting, 26-28 November 2025. Münster (Germany).
3. Forjanés, P.; Astilleros, J.M., **Fernández-Díaz, L.** (2024). Title: The Key Role of Sulfate in the Conversion of Aragonite into Calcite. Modality: Oral; Congress: emc² 4th European Mineralogical Conference, 18-23 August 2024. Dublin (Ireland).
4. Forjanés, P.; Astilleros, J.M., **Fernández-Díaz, L.** (2024). Title: The replacement of calcite by aragonite under hydrothermal conditions: The role of sulfate. Modality: Oral; Congress: 11th Granada-Münster Discussion Meeting, 27-29 November 2025. Münster (Germany).
5. Forjanés, P.; Astilleros, J.M., **Fernández-Díaz, L.** (2023). Title: The role of Ba in the formation of celestite (SrSO₄) through the replacement of gypsum (CaSO₄·2H₂O). Modality: Oral; Congress: Goldschmidt2023, 9-14 July 2023. Lyon (France).
6. Forjanés, P.; Griesshaber, E.; Astilleros, J.M., **Fernández-Díaz, L.**; Schmahl, W.W. (2023). Title: Long term experimental diagenesis of aragonitic biominerals: An experimental approach. Modality: Oral; Congress: IAS Meeting of Sedimentology, 12-16 June 2023. Dubrovnik (Croatia).
7. Forjanés, P., Simonet-Roda, M., Greiner, M., Griesshaber, E., Astilleros, J. M., Schmahl, W., & **Fernández-Díaz, L.** (2021). Title: Hydrothermal Alteration of Aragonitic microstructures during long term experimental diagenesis. Modality: Oral. Congress: 8th Granada-Münster Discussion Meeting; 29/11-01/12/2021, Münster (Germany).
8. Roza A., Jiménez A., **Fernández-Díaz L.** (2021). Title: Pseudomorphic replacement of anhydrite by calcium phosphate: kinetics, reaction pathway, and textural features. Modality: Oral; Congress: 3rd European Mineralogical Conference, 29/08 to 02/09/2021.

C.3. Research projects (last 10 years)

1. PID2021-125467NB-I00 Procesos de Disolución-Cristalización de Carbonatos de Calcio en Ambientes Superficiales y Diagenéticos. Ministerio de Ciencia e Innovación. **IPs:** J.M. Astilleros García-Monge and **L. Fernández-Díaz.** (UCM). 01/09/2022- 31/08/2026. 163.000 €.
2. CGL2016-77138-C2-1-P Intercambio químico y evolución de texturas minerales asociados a reacciones de disolución-cristalización. Ministerio de Economía y Competitividad. **IPs:** **L. Fernández Díaz** and J.M. Astilleros García-Monge (UCM). 29/12/2016-29/12/2020. 95.000 €.
3. CGL2013-47988-C2-1-P Transformaciones de fase vía solvente: Implicaciones en Ciencias de la Tierra. Ministerio de Economía y Competitividad. Astilleros García-Monge. (UCM). 29/12/2016-29/12/2020. 59.000 €.

Fecha del CV	12/1/2026
---------------------	-----------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	LUIS CARLOS		
Apellidos	BARBERO GONZÁLEZ		
Sexo (*)		Fecha de nacimiento (dd/mm/yyyy)	
DNI, NIE, pasaporte			
Dirección email	Luis.barbero@uca.es	URL Web	
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	E-4078-2013	0000-0002-3513-2025	

* dato obligatorio

A.1. Situación profesional actual

Puesto	CATEDRÁTICO UNIVERSIDAD		
Fecha inicio	14/2/2012		
Organismo/ Institución	UNIVERSIDAD DE CÁDIZ		
Departamento/ Centro	DPTO CC DE LA TIERRA/ FACULTAD CC DEL MAR Y AMBIENTALES		
País	ESPAÑA	Teléfono	646244148
Palabras clave	Geocronología y geología isotópica, geoquímica baja temperatura, remote sensing		

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
1987-1991	Pre-doctoral Universidad Complutense de Madrid
1992-1995	Post-doctoral St Andrews University -SURRC (Reino Unido)
1995	Investigador contratado University of Glasgow (Reino Unido)
1995-2012	Profesor Titular de Universidad, Universidad de Cádiz

(Incorporar todas las filas que sean necesarias)

A.3. Formación Académica

Grado/Master/Tesis	Universidad/Pais	Año
Licenciado CC GEOLÓGICAS	COMPLUTENSE DE MADRID	1987
Doctor CC GEOLÓGICAS	COMPLUTENSE DE MADRID	1992

(Incorporar todas las filas que sean necesarias)

PERIODOS DE INVESTIGACIÓN RECONOCIDOS: 5 (1990-95, 1996-2001, 2002-2007, 2008-2013, 2014-2019)

Parte B. RESUMEN DEL CV

Desde el año 1992 que defendí mi tesis doctoral, he completado cinco sexenios de investigación, seis quinquenios docentes, además de cinco complementos autonómicos. Además de labores de gestión de proyectos he sido secretario del Dpto. de Ciencias de la Tierra de la Universidad de Cádiz durante seis años en dos periodos distintos, miembro de numerosas comisiones en mi Universidad, de la Junta de Facultad y he sido claustal durante catorce años. De febrero de 2011 a marzo de 2013 fui Vicedecano de la Facultad de Ciencias del Mar y Ambientales. Desde marzo de 2013 hasta mayo de 2015 ocupé el cargo de Director General de Investigación de la Universidad de Cádiz. Desde octubre de 2018 a octubre de 2022 fui Director del Departamento de Ciencias de la Tierra de la Universidad de Cádiz. Como resultado de toda mi actividad investigadora mi índice H (Scopus) es de 24, con un total

de citas a enero de 2026 de 3153 (Google Scholar), 1041 de ellas (33%) desde 2021, 54 publicaciones en Q1 y un total de 102 contribuciones (portal de producción científica de la Universidad de Cádiz). He dirigido 4 tesis doctorales, y desde 2001 he participado como investigador o responsable en 12 proyectos competitivos.

Tras defender la tesis doctoral, mi formación post-doctoral se completó durante dos años en el *Scottish Universities Research and Reactor Centre* y en la Universidad de St Andrews (Reino Unido). Posteriormente fui contratado por el *Dpt. of Geology and Applied Geology* de la Universidad de Glasgow (Reino Unido) durante un periodo de tres años, contrato que no llegué a agotar al obtener en 1995 la plaza de Profesor Titular en la Universidad de Cádiz. Poseo además un Diploma de Postgrado en Ingeniería Geológica por la Universidad Complutense de Madrid y el Título de Experto Universitario en Docencia Virtual de la Universidad de Cádiz.

A partir de 1998 pasé a interesarme por problemas de geoquímica isotópica y geocronología de baja temperatura más adecuados a la investigación y a la docencia de una Facultad de Ciencias del Mar y Ambientales. Con una ayuda de la *Royal Society* en los años 1998 y 1999 realicé dos estancias de varios meses en el *University College* de Londres donde aprendí técnicas de termocronología mediante fission-track en apatito y circón de la mano del Prof. Hurford. Posteriormente, con un proyecto financiado con FEDER, puse en marcha a finales de los noventa el primer laboratorio de análisis de fission-track en España.

Entre los años 2000 y 2012 pasé a desarrollar otras facetas investigadoras en el campo de la geoquímica y geocronología de baja temperatura, como son el uso de isótopos de las series de desequilibrio de U y Th para el estudio de procesos en zonas marinas litorales y en problemas medioambientales, temática de la cual disfruté de una Estancia de Investigación del Programa “Salvador de Madariaga” en la *Northern Arizona University – Wayne State University* durante 5 meses.

En enero de 2012 obtuve una plaza de Catedrático de Universidad tras obtener la acreditación nacional, para la que defendí un proyecto de investigación original titulado: “Comportamiento de las series de desequilibrio de U-Th en condiciones ácidas extremas”.

En los últimos años, una parte importante de mi actividad académica se ha centrado en el uso de sensores en drones para la investigación y la enseñanza en problemas ambientales y marinos. Actualmente soy el responsable por delegación del Rector, del Servicio de Drones de la Universidad de Cádiz ([Servicio de Drones – Dron UCA](#)). He sido el Investigador Responsable del proyecto de Infraestructuras del MINECO denominado: “Servicio de plataformas aéreas no tripuladas para investigación en líneas del campus de excelencia internacional del mar (CEIMAR) y el campus de excelencia internacional agroalimentario (CEIa3) de la Universidad de Cádiz” y del proyecto de Infraestructuras del MINECO denominado: “Mejora de las capacidades del Servicio de Drones de la Universidad de Cádiz”.

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES DEL PERIODO DEL 2020 - 2025

C.1. Publicaciones más importantes en libros y revistas con “peer review” y conferencias

1. Román, A., Navarro, G., Barbero, L. Fernández-Marín, B., García-Plazaola, J. I., González-Ortegón, E. Caballero, L. & Tovar-Sánchez, A. (2026): Unveiling the large coverage of red snow algae blooms in antarctic coastal snowfields. *Commun Earth Environ* (2026).
<https://doi.org/10.1038/s43247-025-03156-6>
2. Belyaev, O., Román, A., Belliure, J., Navarro, G., Barbero, L., & Tovar-Sánchez, A. (2024). Assessing topographic features and population abundance in an Antarctic penguin colony through UAV-based deep-learning models. *International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation*, 133, 104124.
3. Curcio, A.C., Barbero, L., & Peralta, G. (2024). Enhancing salt marshes monitoring: Estimating biomass with drone-derived habitat-specific models. *Remote Sensing Applications: Society and Environment*, 35, 101216.

4. Román, A., Navarro, G., Tovar-Sánchez, A., Zarandona, P., Roque-Atienza, D. & Barbero, L. (2024) ShetlandsUAVmetry: unmanned aerial vehicle-based photogrammetric dataset for Antarctic environmental research. *Sci Data* 11, 202 (2024). <https://doi.org/10.1038/s41597-024-03045-1>
5. Curcio, A., Barbero, L., Peralta, G. (2023) UAV-Hyperspectral Imaging to Estimate Species Distribution in Salt Marshes: A Case Study in the Cadiz Bay (SW Spain). *Remote Sensing*, 15, 1419
6. Román, A., Tovar-Sánchez, A., Fernández-Marín, B., Navarro, G. & Barbero, L. (2023) Characterization of an Antarctic Penguin Colony Ecosystem using High-Resolution UAV Hyperspectral Imagery, *Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation*, 125, 103565. <https://doi.org/10.1016/j.jag.2023.103565>
7. García-López, S., Vélez-Nicolás, M., Zarandona-Palacio, P., Curcio, A. C., Ruiz-Ortiz, V., Barbero, L. UAV-borne LiDAR revolutionizing groundwater level mapping. *Science of the Total Environment*, 859, 160272.
8. Isgró, M. A., Basallote, M. D., Caballero, I., Barbero, L. (2022): Comparison of UAS and Sentinel-2 Multispectral Imagery for Water Quality Monitoring: A Case Study for Acid Mine Drainage Affected Areas (SW Spain). *Remote Sensing*, 14, 16, <https://doi.org/10.3390/RS14164053>
9. García-López, S., Vélez-Nicolás, M., Martínez-López, J., Sánchez-Bellón, A., Pacheco-Orellana, M.J. Ruiz-Ortiz, V., Muñoz-Pérez, J.J., Barbero, L. (2022): Using UAV Photogrammetry and Automated Sensors to Assess Aquifer Recharge from a Coastal Wetland. *Remote Sensing*, 14, 24, <https://doi.org/10.3390/RS14246185>
10. Curcio, A.C., Peralta, G., Aranda, M., Barbero, L. (2022): Evaluating the Performance of High Spatial Resolution UAV-Photogrammetry and UAV-LiDAR for Salt Marshes: The Cádiz Bay Study Case. *Remote Sensing*, 14, 15 <https://doi.org/10.3390/RS14153582>
11. Isgró, M.A., Basallote, M.D. & Barbero, L. (2022): Unmanned Aerial System-Based Multispectral Water Quality Monitoring in the Iberian Pyrite Belt (SW Spain). *Mine Water Environ.* <https://doi.org/10.1007/s10230-021-00837-4>
12. Vélez-Nicolás, M., García-López, S., Barbero, L., Ruiz-Ortiz, V., Sánchez-Bellón, Á. (2021): Applications of unmanned aerial systems (UASs) in hydrology: A review. *Remote Sensing*, 13, 7, 1358- <https://doi.org/10.3390/rs13071359>
13. Caporizzo, C., Gracia, F. J., Aucelli, P. P. C., Barbero, L., Martín-Puertas, C., Lagóstena, L., Ruiz, J. A., Alonso, C., Matteri, G., Galán-Ruffoni, I., López-Ramírez, J. A., Higuera-Milena, A. (2021): Late-Holocene evolution of the Northern Bay of Cádiz from geomorphological, stratigraphic and archaeological data. *Quaternary International*, 602, 92-109. <https://doi.org/10.1016/J.QUAINT.2021.03.028>

C.2. Congresos

1. Moreno-González, R., Isgró, M., Basallote, M. D., Barbero, L. (2025): Caracterización espectral de sales secundarias en las minas de Tharsis (España) mediante un sensor hiperespectral montado en UAS. *Macla: revista de la Sociedad Española de Mineralogía*, ISSN: 1885-7264. Comunicaciones del Congreso SEM - SEA 2025.
2. Moreno-González, R., Barbero, L., Curcio, A. C., León, R., Romero, J. (2024): Assessment of pollutant load in Tharsis mine (Huelva, Spain): A study of evaporitic salts using UAS-Based Hyperspectral, EGU24-20817, <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu24-20817>, EGU General Assembly 2024.
3. Román, A., Tovar-Sánchez, A., Fernández-Marín, B., Navarro, G. & Barbero, L. (2024): High-Resolution UAV Hyperspectral Imagery for Antarctic Research. EGU24-20817, <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu24-154>, EGU General Assembly 2024.
4. Delgado-Fernández, I., Martín-Gallego, P., Montes, C., Benavente, J., del Río, L., Plomaritis, T. A., Costas, S., Gracia, F. J., Barbero, L., Fernández-Montblanc, T., Marston, C. (2024): Eco-Geomorphological mapping of the Camposoto Barrier System in Cadiz Bay, S Spain. EGU24-

12478, updated on 15 Jan 2025, <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu24-12478>, EGU General Assembly 2024

5. Yanes, J. L., Moral, F., Vélez-Nicolás, M., García-López, S., Barbero, L. (2024): Uso de imágenes termográficas obtenidas mediante dron en la caracterización de la dinámica del aire en sistemas kársticos. *Geotemas* (Madrid), 20, ISSN: 1576-5172, XI Congreso Geológico de España.
6. Moreno-González, R., Curcio, A., Zarandona, P. Barbero, L. (2023): Estudio de los residuos mineros de Peña de Hierro (Riotinto, España) con mediante un sensor hiperespectral embarcado en UAS. *Macla: revista de la Sociedad Española de Mineralogía*, ISSN: 1885-7264, Comunicaciones del Congreso SEM 2023.

C.3. Proyectos periodo 2017-2025 (ultimo sexenio más tres años anteriores)

1. *UAS con LiDAR batimétrico, radar de penetración y magnetómetro; adaptación de hiperespectral a UAS; integración de ADCP y sonar 3D a AUV; ROV con sonar, USBL y láser. Acondicionado de nave. Proyecto de Infraestructuras Científicas, referencia: EQC2024-007920-P. Contribución personal: Investigador Principal.*
2. *Morfodinámica de dunas litorales: implicaciones para ecosistemas arenosos costeros (MODUL). ProyExcel_00995, 2021-073 Plan Andaluz de Investigación PAI, PIDI2020. Contribución personal: Investigador.*
3. *Servicios ecosistémicos de los sistemas biogeomórficos intermareales: Carbono azul y resiliencia al aumento del nivel del mar en la bahía de Cádiz. Referencia: PID2021-123597OB-I00, Plan Nacional de Investigación, PE- Generación de Conocimiento. Contribución personal: Investigador.*
4. *Renaturalización de marismas como una solución basada en la naturaleza para aumentar el secuestro de carbono, la biodiversidad y la adaptación al cambio climático. Referencia: TED2021-132439B-I00, Plan Nacional de Investigación, PE-Transición Ecológica. Contribución personal: Investigador.*
5. *Proyecto DICHOSO: Contribución de las masas de agua de Isla Decepción a los inventarios biogeoquímicos del Océano Austral: balance actual y tendencias futuras. Agencia Estatal de Investigación. Contribución personal: Investigador. Ref. PID2021-125783OB-I00*
6. *PiMetAn: El papel de los pingüinos en los ciclos biogeoquímicos de metales traza en el océano austral. Agencia Estatal de Investigación. Contribución personal: Investigador. Ref. RTI2018-098048-B-I00*
7. *CILIFO: Centro Ibérico para la Investigación y Lucha contra Incendios Forestales. Proyecto Europeo programa. Contribución personal: Investigador Principal entidad. INTERREG*
8. *FIREPOCTEP: Fortalecimiento de los sistemas transfronterizos de prevención y extinción de incendios forestales y mejora de los recursos para la generación de empleo rural post Covid-19. Contribución personal: Investigador Principal entidad. Proyecto Europeo programa INTERREG*
9. *Mejora de las capacidades del servicio de drones de la Universidad de Cádiz. Proyecto de Infraestructuras Científicas, referencia EQC2018-004446-P. Contribución personal: Investigador Principal.*

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

- 1.- Co-autor de la cartografía geológica de las hojas a 1:50.000 de Sonseca (657) y Mora (658) y asesoría petrológica de las hojas 655, 656, 657, 658 y 684 junto con las empresas INGEMISA y EGEO, IGME.
- 2.- Responsable del Título de experto Universitario en Vehículos Aéreos no Tripulados y sus Aplicaciones Civiles, impartido por expertos en las materias provenientes de las siguientes instituciones y empresas: Flight Training Europe - Jerez, Universidad de Cádiz, Universidad de Córdoba, CSIC, Unidad Militar de Emergencias (UME), La Línea Vertical S. A., Centro Avanzado de Tecnología Aeroespacial - Fundación FADA-CATEC y Liverpool John Moores University, UK.



3.- Co-autor de la patente P202230360, SISTEMA RÍGIDO DE LANZAMIENTO Y RECUPERACIÓN DE UN VEHÍCULO AUTÓNOMO SUBMARINO DESDE UN VEHÍCULO AUTÓNOMO MARINO DE SUPERFICIE con el examen sustantivo (2022).

Fecha del CVA	27/01/2026
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Ana María		
Apellidos	Sánchez de la Campa Verdona		
Sexo		Fecha de Nacimiento	
DNI/NIE/Pasaporte			
URL Web			
Dirección Email	ana.sanchez@pi.uhu.es		
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0003-1917-0280		

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Profesora Catedrática de Universidad		
Fecha inicio	2024		
Organismo / Institución	Universidad de Huelva		
Departamento / Centro	Ciencias de la Tierra / Facultad de Ciencias Experimentales		
País		Teléfono	
Palabras clave			

A.2. Situación profesional anterior (incluye interrupciones en la carrera investigadora - indicar meses totales, según texto convocatoria-)

Periodo	Puesto / Institución / País
2021 - 2024	Profesora Titular de Universidad / Universidad de Huelva / España
2019 - 2021	Profesora Contratada Doctora / Universidad de Huelva / España
2019 - 2019	Profesora Ayudante Doctora / Universidad de Huelva / España
2018 - 2019	Profesora Sustituta Interina / Universidad de Huelva / España
2017 - 2018	Contratada Investigadora Titulada Grado Superior / Universidad de Huelva / España
2015 - 2016	Profesora Sustituta Interina / Universidad de Huelva / España
2015 - 2015	Profesora Sustituta Interina / Universidad de Huelva / España
2015 - 2015	Programa de Fortalecimiento de las capacidades en I+D+i de la Universidad de Huelva / Universidad de Huelva / España
2011 - 2015	Investigadora contratada artículo 68/83 / Universidad de Huelva / España
2008 - 2011	Investigador Contratado Juan de la Cierva / Estación Experimental del Zaidín / España
2006 - 2008	Becaria Posdoctoral / Universidad de Aveiro / Portugal
2006 - 2006	Investigador Contratado / Universidad de Huelva / España
2004 - 2006	Profesora Ayudante de Universidad / Universidad de Huelva / España
2003 - 2004	becaria PFPI / Universidad de Huelva / España
2002 - 2003	Becaria predoctoral / Universidad de Huelva
2001 - 2002	Becaria predoctoral / Instituto de Ciencias de la Tierra Jaime Almera

A.3. Formación académica

Grado/Master/Tesis	Universidad / País	Año
Doctorada en Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente	Universidad de Huelva. Geología / España	2004
Licenciado en Geología	Universidad de Huelva / España	2000

Parte B. RESUMEN DEL CV

Ana María Sánchez de la Campa Verdone (Cádiz, 1974), es Licenciada (2000) y Doctora (2004, sobresaliente cum laude por unanimidad) en Ciencias Geológicas por la Universidad de Huelva (UHU). En 2021 obtuvo la plaza de Profesora Titular de Universidad en el Área de Explotación de Minas de la Universidad de Huelva, y desde septiembre de 2021 pertenece al Área de Petrología y Geoquímica en el Departamento de Ciencias de la Tierra. Es nombrada Catedrática de Universidad en el área de Petrología y Geoquímica desde el 25 de noviembre de 2024.

Entre los años 2001-2002 obtuvo diversas ayudas predoctorales en el Institut Jaume Almera (CSIC, Barcelona) bajo la supervisión del Prof. Xavier Querol para la caracterización geoquímica del material particulado atmosférico (MPA) en España. Desde el 1 de abril de 2003 disfrutó de una beca PFPI del Plan Andaluz de Investigación (PAIDI) de la Junta de Andalucía en UHU.

Entre marzo de 2004 a marzo de 2006 disfruta de una plaza de Profesora Ayudante de Universidad en UHU para impartir clases de Petrología, Principios de Geoquímica y Trabajo de Campo en la Licenciatura de CC Geológicas, en el Área de Petrología y Geoquímica de la Universidad de Huelva. Desde mayo 2006 a mayo 2008 obtiene una beca postdoctoral del Plan Propio de Investigación de la UHU, realizando una estancia en la Universidad de Aveiro (Departamento de Ambiente y Ordenamiento, Portugal) con objeto de determinar las especies de C en MPA en zonas industriales de Andalucía. La supervisión de este trabajo fue realizada por el Prof. Casimiro Pio.

Entre mayo de 2008 a mayo de 2011 obtiene un contrato como investigadora del Programa Juan de la Cierva (MICINN) en la Estación Experimental del Zaidín (CSIC, Granada), bajo la supervisión del Prof. Juan Luis Ramos Martín. Desde mayo de 2011 a abril 2015 posee diversos contratos como investigadora postdoctoral en CIQSO de UHU, bajo la dirección del Prof. Jesús D. de la Rosa. Desde abril de 2015 hasta noviembre de 2016 es Profesora Sustituta Interina de la UHU en el Área de Prospección e Investigación Minera del DIMME. Desde 2017 y hasta septiembre de 2018 fue contratada investigadora Ley de la Ciencia. Desde 2018 hasta 2021 fue Profesora Contratada Doctora en el Departamento de Ingeniería Minera, Mecánica, Energética y de la Construcción de UHU.

La línea de investigación principal se centra en la aplicación de técnicas geoquímicas y estadísticas en la determinación del origen y cuantificación de las contribuciones de fuentes de aerosoles atmosféricos relacionados con actividades minera e industrial, desde el abandono, extracción, logística y fundición-refinería de petróleo. Destacan los trabajos desarrollados para Mina Cobre Las Cruces, Atalaya Mining y Aguas Teñidas, así como Puerto de Huelva, Grupo Gallardo y AMaYA-Consejería Medio Ambiente de Andalucía participando en 23 Contratos de Investigación (Art. 60, antiguo Art. 68/83), 9 de los cuales como investigadora principal. Además, ha participado en 16 proyectos de investigación competitivos (Plan Estatal de Investigación y Junta de Andalucía). Cabe resaltar, que he sido IP de dos Contratos Art. 60, desde el año 2023 hasta la actualidad por un importe de 140k€, y Co-IP de una Licitación pública para el estudio de contribución de fuentes de PM entre el periodo 2021-2023 en Andalucía, por un importe de 750k€.

La productividad científica alcanza un total de 85 artículos en revistas indexadas en el JCR con un total de 5002 citas. El índice h es 38. En total se han originado más de 110 contribuciones derivadas de asistencias a congresos y reuniones y otros eventos científicos. Tiene reconocido 4 sexenios de investigación (2001-2024).

En la actualidad, ha dirigido 3 tesis doctorales. También ha dirigido 20 trabajos fin de Máster/ Grado. Ha participado en diversos proyectos de innovación docente, destacando Science-IES y del Aula de la Experiencia. Desde el año 2013 hasta hoy, ha coordinado durante 8 años académicos la asignatura de Tratamiento y Control de la Contaminación Atmosférica en el Máster Oficial de Tecnología Ambiental de UHU y UNIA, y durante 4 años (2013-2016) ha impartido la asignatura Físico-Química de Aerosoles Atmosféricos en el Máster de Geología y Gestión Ambiental de los Recursos Minerales. En la actualidad es coordinadora de la asignatura de Tratamiento y Control de la Contaminación Atmosférica en el Máster de Tecnología Ambiental. Presidenta de la Comisión de Garantía de Calidad del Máster oficial en

Tecnología Ambiental de la Facultad de Ciencias Experimentales de la Universidad de Huelva, desde el curso 2021 a la actualidad.

Desde julio del 2020 es Coordinadora de Transferencia del Centro de Investigación en Química Sostenible (CIQSO). Desde junio de 2024, es responsable del Grupo de Investigación RNM-347 “Geología y Química Analítica” del Plan Andaluz de Investigación.

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones más importantes en libros y revistas con “peer review” y conferencias

AC: Autor de correspondencia; (nº x / nº y): posición firma solicitante / total autores. Si aplica, indique el número de citas

- 1 Artículo científico.** Pérez-Vizcaíno, P; (2/4) Sánchez de la Campa, A.M; Sánchez-Rodas, D; De la Rosa, J.D. 2025. Application of a near real-time technique for the assessment of atmospheric arsenic and metals emissions from a copper smelter in an urban area of SW Europe. *Environmental Pollution*. Elsevier. 367, pp.125602.
- 2 Artículo científico.** Zafra-Pérez, A; Medina-García, J; Boente, C; Gómez-Galán, J.A; (5/6) Sánchez de la Campa, A; De la Rosa, J.D. 2024. Designing a low-cost wireless sensor network for particulate matter monitoring: Implementation, calibration, and field-test. *Atmospheric Pollution Research*. Elsevier. 15, pp.102208.
- 3 Artículo científico.** Vicente, E.D; Calvo, A.I; Sainnokhoi, T-A; et al; Alves, C.A; (5/11) Sánchez de la Campa, A. 2024. Indoor PM from residential coal combustion: Levels, chemical composition, and toxicity. *Science of the Total Environment*. Elsevier. 918, pp.170598.
- 4 Artículo científico.** Rysavy, J; Domingos Vicente, E.A; Jaroch, M; Alves, C.A; (5/6) Sánchez de la Campa, A; Horak, J. 2024. Reducing the impact of biomass combustion in residential units on local air quality by using innovative low-loading Pt-based heterogeneous catalyst. *Biomass and Bioenergy*. Elsevier. 183, pp.107147.
- 5 Artículo científico.** Zafra-Pérez, A; Boente, Carlos; (3/5) Sánchez de la Campa, Ana M; Gómez-Galán, J.A; de la Rosa, Jesús. 2023. A novel application of mobile low-cost sensors for atmospheric particulate matter monitoring in open-pit mines. *Environmental Technology & Innovation*. Elsevier. 29, pp.102974.
- 6 Artículo científico.** Casotti Rienda, I; Alves, C; Nunes, T; Soares, M; Amato, F; (6/8) Sánchez de la Campa, Ana M; Kováts, N; Hubai, K. 2023. PM10 resuspension of road dust in different types of parking lots: emissions, chemical characterisation and ecotoxicity. *Atmosphere*. Elsevier. 14, pp.305.
- 7 Artículo científico.** Alves, C; Evtugina, M; Vicente, E; Vicente, A; Casotti Rienda, I; (6/8) Sánchez de la Campa, Ana M; Tomé, M; Duarte, L. 2023. PM2.5 chemical composition and health risks by inhalation near a chemical complex. *Journal of Environmental Sciences*. Elsevier. 124, pp.860-874.
- 8 Artículo científico.** Vicente, E.D; Calvo, A.I; Alves, C; Blanco-Alegre, C; Gandeias, C; Rocha, F; (7/8) Sánchez de la Campa, A.M; Fraile, R. 2023. Residential combustion of coal: Effect of the fuel and combustion stage on emissions. *Chemosphere*. Elsevier. 340, pp.139870.
- 9 Artículo científico.** Boente, Carlos; Zafra-Pérez, Adrián; Fernández-Caliani, Juan C; (4/6) Sánchez de la Campa, Ana M; Sánchez-Rodas, Daniel; de la Rosa, Jesús. 2023. Source apportionment of potentially toxic PM10 near a vast metallic ore mine and health risk assessment for residents exposed. *Atmospheric Pollution Research*. Elsevier. 301, pp.119696.
- 10 Artículo científico.** Guzmán, M.A; Fernández, A.J; Boente, Carlos; Márquez, G; (5/6) Sánchez de la Campa, Ana M; Lorenzo, E. 2023. Study of PM2.5-bound polycyclic aromatic hydrocarbons and anhydro-sugars in ambient air near two Spanish oil refineries: Covid-19 effects. *Atmospheric Pollution Research*. Elsevier. 14, pp.101694.

C.3. Proyectos o líneas de investigación

- 1 **Proyecto.** PID2024-157355OB-I00, Evaluación del impacto de parámetros de pm no regulados utilizando técnicas de alta resolución temporal en futuros superemplazamientos urbanos del suroeste de España. MINECO/ Agencia Estatal de Investigación. Jesús D de la Rosa Díaz. (Universidad de Huelva). 01/09/2025-31/08/2028. 150.000 €. Miembro de equipo.
- 2 **Proyecto.** PID2021-126986OB-I00, Composición química de PM a alta resolución temporal y contribución de fuentes antropogénicas. MINECO/ Agencia Estatal de Investigación. Jesús D de la Rosa Díaz. (Universidad de Huelva). 01/01/2022-31/12/2025. 164.400 €. Miembro de equipo.
- 3 **Proyecto.** RTI2018-095937-B-I00, CARACTERIZACION FISICO-QUIMICA Y CONTRIBUCION DE FUENTES DE AEROSOLES ATMOSFERICOS INORGANICOS Y ORGANICOS (RANGO FINO-ULTRAFINO) EN ZONAS INDUSTRIALES COMPLEJAS. MINECO/ Agencia Estatal de Investigación. Ana M Sánchez de la Campa Verdoná. (Universidad de Huelva). 01/01/2019-31/12/2021. 200 €. Miembro de equipo.
- 4 **Proyecto.** 2011RNM7800, CONTRIBUCIÓN DE FUENTES DE PARTÍCULAS ULTRAFINAS PROCEDENTES DEL TRÁFICO E INDUSTRIA EN LA CALIDAD DEL AIRE DE GRANDES CIUDADES DE ANDALUCÍA. Consejería de Economía y Ciencia-Junta de Andalucía. Jesús D de la Rosa Díaz. (Universidad de Huelva). 01/05/2013-30/04/2016. 172.546 €.
- 5 **Proyecto.** Exp: 10/2013/PC/00, ESTUDIO DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA POR MATERIAL PARTICULADO EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ANDALUCÍA PARA EL AÑO 2013-2014. Consejería de Economía y Ciencia-Junta de Andalucía. Jesús D de la Rosa Díaz. (Universidad de Huelva). 01/07/2013-15/06/2015. 508.200 €. Otros.
- 6 **Contrato.** Contribución de fuentes del material particulado atmosférico en el entorno del distrito minero de Riotinto (2023) Atalaya Riotinto Minera, S.L.U. Sánchez de la Campa A. 01/01/2025-01/04/2026. 76.423,6 €.
- 7 **Contrato.** Contribución de fuentes del material particulado atmosférico en el entorno del distrito minero de Riotinto (2023) Atalaya Riotinto Minera, S.L.U. Sánchez de la Campa A. 01/01/2024-01/04/2025. 76.423,6 €.
- 8 **Contrato.** Contribución de fuentes del material particulado atmosférico en el entorno del distrito minero de Riotinto (2023) Atalaya Riotinto Minera, S.L.U. Sánchez de la Campa A. 01/01/2023-01/04/2024. 76.423,6 €.
- 9 **Contrato.** Servicio para la elaboración de planes de mejora de calidad del aire: estudio de la contaminación atmosférica por material particulado atmosférico y ozono troposférico para la elaboración de los planes de mejora de calidad del aire Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible de la Junta de Andalucía. de la Rosa J. 01/01/2021-01/01/2024. 779.748,2 €.
- 10 **Contrato.** Asistencia técnica para el suministro e instalación de filtros y el seguimiento de emisiones atmosféricas en las dos estaciones de control ubicadas en las inmediaciones de los terrenos portuarios de la Cabezuela (Puerto Real) ENTE PUBLICO AUTORIDAD PORTUARIA DE LA BAHIA DE CADIZ. Sánchez de la Campa A. 05/06/2020-05/09/2021. 59.253,7 €.