

# CVs Comisión Titular

<b>Parte A. DATOS PERSONALES</b>		<b>Fecha del CVA</b>	18/05/2022
Nombre y apellidos	Fernando Nieto García		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	L-5377-2013	
	Código Orcid	0000-0001-6250-056X	

**A.1. Situación profesional actual**

Organismo	Universidad de Granada		
Dpto./Centro	Departamento de Mineralogía y Petrología - IACT		
Dirección	Av. Fuentenueva s/n		
Teléfono	958-248950	correo electrónico	<a href="mailto:nieto@ugr.es">nieto@ugr.es</a>
Categoría profesional	Catedrático Univ.	Fecha inicio	20/08/2000
Espec. cód. UNESCO	250611		
Palabras clave	Filosilicatos, diagénesis, metamorfismo grado bajo, microscopía electrónica, microestructuras, defectos, composición química de minerales		

**A.2. Formación académica (título, institución, fecha)**

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Lic. en Ciencias Geológicas	Facultad de Ciencias, Univ.Granada	1/10/1977
Dr. en Ciencias Geológicas	Facultad de Ciencias, Univ.Granada	2/07/1982

**A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica (véanse instrucciones)**

Sexenios de investigación: 7 (último cambiado-2019)

Citas totales: 2.046 (SCI)

Promedio de citas/año durante los últimos 5 años: 166 (SCI)

Índice h: 27 (SCI), 32 (Google)

**Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)**

Inicié mi formación, a través de mi tesis doctoral, estudiando materiales pelíticos de pequeño tamaño de grano, tanto en el ambiente metamórfico como en el sedimentario. Esta formación inicial fue determinante pues me condujo de forma natural a plantearme como materia de estudio el tránsito entre ambos ambientes, a través de la diagénesis y el metamorfismo de muy bajo grado. Se trataba de un mundo bastante poco explorado en aquellos momentos con problemas metodológicos e incluso de nomenclatura. Antes de la aparición de la monografía de Frey (1987), se habían considerado temas separados, estudiados con planteamientos diferentes por cada una de las disciplinas implicadas en los mismos. A partir de mi formación originaria comprendí también la importancia que tienen en tales ambientes y en su evolución los defectos cristalinos y las microestructuras. Como parte de mi formación posdoctoral, hice una estancia larga en el centro del CNR italiano en Pavia, especializado en cristalografía y cristalografía química de minerales. Durante la misma determiné tres estructuras desconocidas, lo que me permitió entender a fondo los conceptos y técnicas cristalográficas y tuve mi primer contacto con la microscopía electrónica de transmisión (TEM).

Esta doble formación cristalográfica y en materiales defectuosos, de pequeño tamaño de grano, podría considerarse en esa época casi como un oxímoron, dada la dificultad de aplicar técnicas cristalográficas a materiales poco cristalinos. Sin embargo, el TEM, estaba en el momento justo de su eclosión como técnica frecuente en ciencias de la tierra, por lo que percibí su interés para el estudio del tránsito diagénesis-metamorfismo y mis posibilidades con él, dada mi formación en cristalografía. Me planteé la necesidad de una segunda estancia larga, en este caso con el grupo de Peacor en la Univ. Michigan, que llevaba ya algún tiempo aplicando el TEM al estudio de los materiales de mi interés. La cooperación con este grupo y otros colaboradores del mismo se ha mantenido durante largo tiempo y ha sido fundamental en el desarrollo de mi investigación.

En los años sucesivos, los grupos españoles, nucleados en torno a la Univ. Granada, que trabajan sobre diagénesis, metamorfismo de muy bajo grado y en general materiales de baja temperatura, se han convertido en referente internacional y hemos estado presentes como organizadores y participantes en muchos de los eventos mundiales sobre la materia. Hemos sido pioneros en temas como: 1) la importancia de los procesos retrógrados en los materiales afectados por metamorfismo incipiente, con la definición de la retrodiagénesis, 2) el significado físico de la cristalinidad de la illita (índice de Kubler), 3) Las micas amónicas, como fase significativa en las rocas pelíticas de baja temperatura y su relación con las potásicas, 4) La composición química genuina de filosilicatos con tamaños por debajo de las 2 micras, hasta hace poco conocida sólo por métodos indirectos y por tanto afectada por numerosos sesgos metodológicos.

Dentro siempre de la temática descrita, nuestras investigaciones actuales y futuras se dirigen específicamente a 1) la importancia de la génesis de minerales de la arcilla en fallas activas y su efecto sobre los procesos sismogénicos, 2) el significado geológico de los minerales formados en ambientes geotérmicos ligados a actividad volcánica, 3) el estudio de minerales de la arcilla con componentes químicos poco frecuentes o poco conocidos hasta ahora, tales como micas de amonio, B ligado a la génesis de hidrocarburos en interestratificados I/S, esmectitas de Zn, serpentinas y talcos con Ni, frecuentemente con interés económico. No obstante, de nuestra experiencia previa hemos aprendido que los mejores hallazgos suelen ser aquellos no inicialmente previstos en el plan de investigación.

## **Parte C. MÉRITOS MÁX RELEVANTES** *(ordenados por tipología)*

### **C.1. Publicaciones**

Do Campo M, Bauluz B, Nieto F (2022) Widespread hydrothermal alteration overprinting epizonal Ordovician rocks in the Puna region of Argentina (Salta and Jujuy provinces). *Applied Clay Science* 216:106302. doi.org/10.1016/j.clay.2021.106302

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. *European Journal of Mineralogy* 33:503–517. doi.org/10.5194/ejm-33-503-2021

Wierzchos J, Artieda O., Ascaso C, Nieto F, Vítek P, Azua-Bustos A, Fairén AG (2020) Crystalline water in gypsum is unavailable for cyanobacteria in laboratory experiments and in natural desert endolithic habitats. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 202013134. doi.org/10.1073/pnas.2013134117

Lopez-Quiros A, Escutia C, Sanchez-Navas A, Nieto F, Garcia-Casco A, Martin-Algarra A, Evangelinos D, Salabarnada A (2019) Glaucony authigenesis, maturity and alteration in the Weddell Sea: An indicator of paleoenvironmental conditions before the onset of Antarctic glaciation. *Scientific Reports* 9: 13580 doi: 10.1038/s41598-019-50107-1

Sánchez-Roa C, Faulkner DR, Boulton C, Jiménez-Millán J, Nieto, F (2017) How phyllosilicate mineral structure affects fault strength in Mg-rich fault systems. *Geophysical Research Letters* 44: 5457-5467 doi: 10.1002/2017GL073055

Nieto F, Arroyo X, Arostegui J (2016) XRD-TEM-AEM comparative study of n-alkylammonium smectites and interstratified minerals in shallow-diagenetic carbonate sediments of the Basque-Cantabrian Basin. *American Mineralogist* 101:385-398 doi: 10.2138/am-2016-5301

Mondillo N, Nieto F, Balassone G (2015) Micro- and nano-characterization of Zn-clays in nonsulfide supergene ores of southern Peru. *American Mineralogist* 100:2484-2496 doi: 10.2138/am-2015-5273

Vazquez M, Nieto F, Morata D, Droguett B, Carrillo-Rosua FJ, Morales S (2014) Evolution of clay mineral assemblages in the Tinguiririca geothermal field, Andean Cordillera of central Chile: an XRD and HRTEM-AEM study. *Journal of Volcanology and Geothermal Research* 282: 43-59 doi: 10.1016/j.jvolgeores.2014.05.022J.

Nieto F, Livi KJT (2013) Minerals at the Nanoscale. Eur. Mineral. Union and Mineral. Soc. of Great Britain and Ireland, London

Pastor-Galan D, Gutierrez-Alonso G, Fernandez-Suarez J, Murphy JB, Nieto F (2013) Tectonic evolution of NW Iberia during the Paleozoic inferred from the geochemical record of detrital rocks in the Cantabrian Zone. Lithos 182: 211-228 doi:10.1016/j.lithos.2013.09.007

## **C.2. Proyectos**

"Transformaciones minerales en zonas de falla: neoformación, nanodeformación y flujo de fluidos". Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. PGC2018-094573-B-I00. DESDE: 1/01/2019 HASTA: 31/12/2022. IP: María Isabel Abad Martínez y Juan Jiménez Millán. Universidad de Jaén. 75.020 €

"Eventos y paleogeografía durante la evolución alpina y pre-alpina de las zonas internas béticas, dominios adyacentes y equivalentes perimediterráneos". Ministerio de Economía y Competitividad. CGL2016-75679-P. DESDE: 30/12/2016 HASTA: 29/12/2019. IP: Antonio Sánchez Navas. Universidad de Granada. 75.000 €

"Temporalización de eventos y procesos asociados a la evolución de los paleomárgenes tethysianos: dataciones estratigráficas y geocronológicas y cinética mineral". Ministerio de Economía y Competitividad. CGL2012-32169. DESDE: 1-01-2013 HASTA: 31-12-2015. IP: Antonio Sánchez Navas. Universidad de Granada. 60.000 €

"Caracterización mineral e hidrológica de zonas de fallas ricas en arcillas: Modelización experimental y termodinámica". Ministerio de Ciencia e Innovación CGL2011-30153-C02-01. DESDE: 1-1-2012 HASTA: 31-12-2015. IP: Juan Jiménez Millán. Universidad de Jaén. 84.700 €

"Valoración del diapirismo de barro en la exploración petrolera: un estudio sobre las provincias diapíricas de Azerbaijan y Alborán" (Petroshale) Ministerio de Ciencia e Innovación (TRACE2009-0205). Participa Repsol. DESDE: 8-03-2010 HASTA: 8-03-2012. IP: J. I. Soto Hermoso. Universidad de Granada. 180.774 €

"Desarrollo de metodologías innovadoras para la caracterización de la cristalografía de los filosilicatos en ambientes de baja temperatura. Aportación a la comprensión de procesos geológicos globales". Ministerio de Educación y Ciencia CGL2007-66744-C02-01. DESDE: 01-10-2007 HASTA: 30-09-2011. IP: **F. Nieto García**. Universidad de Granada 99.220 €

## **C.3. Tesis doctorales dirigidas**

"La diagénesis en los materiales pelíticos de la Zona Central de la cuenca Vasco-Cantábrica y Anticlinorio de Bilbao". Javier Aróstegui García. Univ. del País Vasco. 1989

"Estudio cristalquímico de minerales metamórficos en rocas básicas del Complejo Nevado-Filábride (Cordilleras Béticas)". Fernando Cámara Artigas. Univ. de Granada. 1995

"I filosilicati delle rocce di basso grado metamorfico della Toscana meridionale - composizione, microstrutture, significato petrológico". Giovanna Giorgetti. Univ. de Siena (Italia) 1995

"Alteración experimental de rocas de la Cordillera Bética y génesis de minerales de la arcilla". Ahmed Drief. Univ. de Granada. 2000

"Procesos diagenéticos y metamórficos de grado muy bajo en rocas clásticas: Evolución textural y química de los filosilicatos". Isabel Abad Martínez. Univ. de Granada. 2002

"Evolución de las esmectitas e interestratificados I/S en la serie carbonatada del Cretácico Superior del Bloque Alavés. Implicaciones sobre el mecanismo de illitización durante la diagénesis". Xabier Arroyo Rey. Univ. del País Vasco. 2010

“Caracterización mineral de zonas de falla ricas en minerales fibrosos de la arcilla: una aproximación experimental y termodinámica”. Catalina Sánchez Roa. Univ. de Jaén. 2017

#### **C.4. Organización y gestión de actividades de I+D**

- Asesor científico de la microscopía electrónica de alta resolución del Centro de Instrumentación Científica de la Univ. Granada (1992-Actualidad)
- Director de la 13<sup>th</sup> EMU School “Minerals at the Nanoscale” y editor del libro correspondiente (ver publicaciones). 2013
- Coordinador sesión MI03 (Clay mineral reaction progress in very-low grade temperature petrologic studies). 16th International Clay Conference
- Coordinador Symposium-I on "Clay Mineral Diagenesis/Very Low Grade Metamorphism. Frey-Kübler-Symposium". EUROCLAY 2011.
- Coordinador microsposium MS6 (Dreams and Nightmares of the Electron Crystallographers). MISCA 2007
- Dirección del Seminario “Diagenesis and low-temperature metamorphism. Theory, methods and regional aspects”. XXVII Reunión de la Sociedad Española de Mineralogía. 2007
- Coordinador de la sesión G10.1 (Diagenesis and very low grade metamorphism). 32nd International Geological Congress. 2004
- Coordinador sesión 61 (Very low grade metamorphism). EUG 9 1997
- Coordinador sesión 5b (Real structures in metamorphic minerals). 16th general meeting of the International Mineralogical Association. 1994

#### **C.5. Actividad editorial y revisión**

- Revisor de las agencias nacionales de evaluación española, italiana, suiza y argentina.
- Evaluador de la Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya, Unibasq y de la Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Castilla y León.
- Revisor de 48 revistas científicas nacionales e internacionales.
- Revisor de la International Union of Geological Sciences (IUGS)
- Miembro del Comité Científico de 17 reuniones científicas nacionales e internacionales.
- Editor del número especial de Minerals “From diagenesis to low-grade metamorphism”
- Editor Jefe de European Journal of Mineralogy (2004-2011)

#### **C.6. Contratos de profesor en el extranjero**

- Professore a contratto en el Dip. di Scienze della Terra. Univ. Perugia (1989)
- Profesor del Panamerican Advanced Studies Institute on Transmission Electron Microscopy in Materials Science. Santiago de Chile (2006).
- Profesor visitante en la Universidad de Chile para impartir el curso de doctorado “Mineralogía de Arcillas” (2013).



### CURRICULUM VITAE (CVA)

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

#### Part A. PERSONAL INFORMATION

CV date 30/11/2021

First name	Carlos		
Family name	Rodriguez Navarro		
Gender (*)		Birth date (dd/mm/yyyy)	
ID number			
e-mail	carlosrn@ugr.es	https://www.ugr.es/~minpet/	
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)	0000-0002-3179-8428		

(\*) Mandatory

#### A.1. Current position

Position	Full Professor (Catedrático de Universidad)		
Initial date	1/7/2007		
Institution	Universidad de Granada		
Department/Center	<a href="#">Dpto. Mineralogía y Petrología</a>		
Country	Spain	Teleph. number	+34 958 246616
Key words	Mineralogy, geochemistry, heritage conservation, nanomaterials, biomineralization, weathering		

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

Period	Position/Institution/Country/Interruption cause
1991-1994	Predoctoral Research Fellow/University of Granada/Spain
1995-1996	Postdoctoral Research Fellow/Getty Conservation Institute (GCI) /USA
1997-1998	Contracted Research Fellow / GCI/ USA
1999	Assistant Professor /University of Granada/ Spain
2000	Deputy Associate Professor/University of Granada/Spain
2001-2006	Associate Professor/University of Granada/Spain

#### A.3. Education

PhD, Licensed, Graduate	University/Country	Year
Licensed in Geology	University of Granada	1990
PhD in Earth Sciences	University of Granada	1994

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

I have a BA in Geology (average score: A -sobresaliente-; year 1990) and a PhD in Sciences (Apt Cum Laude, year 1994) by the University of Granada (UGR). I was a postdoctoral scholarship holder (MEC) at the Getty Conservation Institute (J. Paul Getty Trust, Los Angeles, U.S.A.) during 1995 and 1996, research center in which I was contracted as Research Fellow during 1997 and 1998. I have been assistant professor (1999-2000), associate professor (2000-2007) and, currently, I am full professor in Crystallography and Mineralogy (since 2007) at the Dept. of Mineralogy and Petrology of the UGR. My research has focused on the study of the formation, weathering and conservation of a range of materials in Cultural Heritage, as well as in nature, with contributions on: the effects of atmospheric pollution on stone degradation, salt crystallization in porous materials, salt weathering processes on Earth and Mars, design and application of new nanostructured and biomimetic protection and consolidation materials, biomineralization of carbonates, applications of laser cleaning methods, study and application of lime-based materials,



geopolymers and nanolimes for conservation, consolidation and protection by means of bacterial biomineralización, primary silicate mineral weathering by “leached layers” generation and CO<sub>2</sub> capture by means of mineralization of carbonates. All these aspects have been developed in collaboration with international (from U.S.A. and EU) and multidisciplinary research teams (geologists, chemists, microbiologists, physicists and conservators), via my involvement in numerous national (16 MEC and 12 Andalusia local government) and international projects (4 EU and 6 U.S.A. - Getty Conservation Institute) which I have leaded. Additionally, I am currently collaborating with Harvard University on the conservation of Maya Sculpture at Copan, a project funded by the Santander Foundation. As a result, I have published 171 papers & book chapters (95 of them JCR; 67 in the first quartile (Q1)) and 3 patents currently exploited (plus one filed in July 2021), and I have presented more than 60 communications in national and international congresses. As a result I have an H-index of 44, 6050 citations, with average citation per paper of 56.89 (source Web of Science). I have 4 approved 6-year research terms (out of a maximum of 4 possible; Date of the last term approved: June, 2017). I have acted as referee of numerous international journals (e.g., Nature Materials, Science Advances, Nature Communications; Geochimica Cosmochimica Acta; Geology), national and international projects (e.g., Muir-Cofin, Italy; ANEP, Spain; Diamond light Source, UK; Flemish Research Council, Holland; Swiss National Science Foundation, Switzerland; Canada's Research Council). I am editor of several scientific journals (i.e., Editor-in-Chief of the European Journal of Mineralogy; associate editor of J. Cultural Heritage; associate editor of Restoration of Building and Monuments; associate editor of Crystals; associate editor of International Journal of Architectural Heritage), having directed 8 PhD theses (plus 3 ongoing ones). At the moment I am PI of a research group (Unidad Científica de Excelencia, UCE: Carbonates) on geochemistry (mineral alteration and carbonation) and biomimetic/nano-structured materials (applications in the weathering and conservation of cultural heritage) at the Dept. Mineralogy and Petrology of the UGR. I have also been involved in several research transfer actions, including more than 11 research contracts with private sector companies (both national and international: e.g., Lhoist Ltd., Belgium) and local institutions (University of Granada, Patronato de la Alhambra and Generalife), and dissemination through different invited talks (national and international) and media coverage (including local and international TV interviews outlining my project results).

## Part C. RELEVANT MERITS (sorted by typology)

### C.1. Publications (see instructions)

1. Elert, K., Ruiz-Agudo, E., Jroundi, F., Gonzalez-Muñoz, M. T., Fash, B. W., Fash, W. L., ... & Rodriguez-Navarro, C. (2021). Degradation of ancient Maya carved tuff stone at Copan and its bacterial bioconservation. *npj Materials Degradation*, 5, 44.
2. Jroundi, F., Elert, K., Ruiz-Agudo, E., Gonzalez-Muñoz, M. T., & Rodriguez-Navarro, C. (2020). Bacterial Diversity Evolution in Maya Plaster and Stone Following a Bio-Conservation Treatment. *Frontiers in Microbiology*, 11, 2824.
3. Rodriguez-Navarro, C., Burgos-Cara, A., Di Lorenzo, F., Ruiz-Agudo, E., & Elert, K. (2020). Nonclassical crystallization of calcium hydroxide via amorphous precursors and the role of additives. *Crystal Growth & Design*, 20, 4418–4432.
4. Rodriguez-Navarro, C., di Lorenzo, F., & Elert, K. (2018). Mineralogy and physicochemical features of Saharan dust wet deposited in the Iberian Peninsula during an extreme red rain event. *Atmospheric Chemistry & Physics*, 18, 10089–10122.
5. Ruiz-Agudo, E., Burgos-Cara, A., Ruiz-Agudo, C., Ibañez-Velasco, A., Cölfen, H., & Rodriguez-Navarro, C. (2017). A non-classical view on calcium oxalate precipitation and the role of citrate. *Nature Communications*, 8, 768.
6. Burgos-Cara, A., Ruiz-Agudo, E., & Rodriguez-Navarro, C. (2017). Effectiveness of oxalic acid treatments for the protection of marble surfaces. *Materials & Design*, 115, 82-92.
7. Jroundi, F., Schiro, M., Ruiz-Agudo, E., Elert, K., Martín-Sánchez, I., González-Muñoz, M. T., & Rodriguez-Navarro, C. (2017). Protection and consolidation of stone heritage by self-inoculation with indigenous carbonatogenic bacterial communities. *Nature Communications*, 8, 279.



8. Ruiz-Agudo, E., King, H.E., Patiño-López, L.D., Putnis, C.V., Geisler, T., Rodríguez-Navarro, C. & Putnis, A. (2016). Control of silicate weathering by interface-coupled dissolution-precipitation processes at mineral-solution interface. **Geology**, 44, 567-570.
9. Rodríguez-Navarro, C., Elert, K., & Ševčík, R. (2016). Amorphous and crystalline calcium carbonate phases during carbonation of nanolimes: implications in heritage conservation. **CrystEngComm**, 18(35), 6594-6607.
10. Rodríguez-Navarro, C., Burgos Cara, A., Elert, K., Putnis, C. V., & Ruiz-Agudo, E. (2016). Direct nanoscale imaging reveals the growth of calcite crystals via amorphous nanoparticles. **Crystal Growth & Design**, 16(4), 1850-1860.

## C.2. Congress

1. AUTHORS: Carlos Rodríguez-Navarro. TITLE: The carbonation of calcium hydroxide: Mechanisms and implications. TYPE OF COMMUNICATION: Keynote Lecture (Invited). CONGRESS: 4th Int. Conference on Accelerated Carbonation for Environmental and Materials Engineering (ACEME), 9-12 April 2013 - KULeuven, Leuven, Belgium.
2. AUTHORS: E. Ruiz-Agudo and C. Rodríguez-Navarro. TITLE: Study of CO<sub>2</sub> Capture Capability of Purified Carbide Lime Waste. TYPE OF COMMUNICATION: Oral presentation. CONGRESS: 5th Int. Con. on Accelerated Carbonation for Environmental and Materials Engineering (ACEME), 21-26 June 2015 - Columbia University, New York
3. AUTHORS: C. Rodríguez Navarro et al. TITLE: In situ AFM shows calcite crystal growth via incorporation of ACC nanoparticles: Implications on biomineralization. TYPE OF COMMUNICATION: Oral presentation. CONGRESS: 13th Int. Symposium on Biomineralization (BIOMIN XIII), 16-19 September 2015, Granada, Spain.

## C.3. Research projects

1. PROJECT TITLE: SUBLime: Sustainable Building Lime Applications via Circular Economy and Biomimetic Approaches; FINANCED BY: EC, H2020, Marie Skłodowska-Curie Innovative Training Network (ITN), Project # 955986.; FROM: 1/2/2021 UNTIL: 31/1/2025 GRANTED AMOUNT: Total 3713424 Euro/ UGR: 501,809 Euro; PI (UGR Partner): Prof. Dr. Carlos Rodríguez Navarro
2. PROJECT TITLE: CARBSILCO<sub>2</sub> - Alteración y carbonatación de silicatos de calcio y magnesio: Implicaciones en la captura, almacenamiento y utilización de CO<sub>2</sub>. FINANCED BY: MINECO, Proyecto no.CGL2015-70642-R.; FROM: 1/1/2016 UNTIL: 31/12/2018 GRANTED AMOUNT: 172000 Euro; PI: Prof. Dr. Carlos Rodríguez Navarro
3. PROJECT TITLE: Micro-tomógrafo de Rayos X de alta resolución (Microscopio de Rayos X tridimensional); FINANCED BY: MINECO, Proyecto de Infraestructuras y equipamiento; Científico/Técnico, UNGR15-CE-3659; FROM: 1/1/2017 UNTIL: 31/12/2018; PI: Dr. C. Rodríguez Navarro GRANTED AMOUNT: 996.778 Euro
4. PROJECT TITLE: Síntesis, estabilización y transformación biomimética de carbonato cálcico amorfo en cemento calcítico: Aplicación en la conservación de rocas ornamentales. FINANCED BY: Ministerio de Economía y Competitividad, CGL2012-3599; FROM: January 2013 UNTIL: December 2015; PI: Dr. C. Rodríguez Navarro GRANTED AMOUNT: 58.500 Euro.
5. PROJECT TITLE: Delta-MIN: Mechanisms of mineral replacement reactions. FINANCED BY: EU Marie Curie Initial Training Networks (ITN), 7th FP; FROM: September 2008 UNTIL: September 2012; PRINCIPAL INVESTIGATOR: Coordinator: Prof. Dr. Andrew Putnis (Münster University); PI at Universidad de Granada: Dr. C. Rodríguez Navarro; GRANTED AMOUNT: Total 3.100.000 Euro; Universidad de Granada: 310.000 Euro

## C.4. Contracts, technological or transfer merits

### C.4.1. Contracts

1. TITLE OF THE CONTRACT: Estudio, desarrollo y aplicación de cales hidratadas optimizadas con aditivos orgánicos funcionales para distintas aplicaciones en obra pública y construcción. COMPANY/ADMINISTRATION: TRENZAMETAL S.L. FROM: 01/04/2010 UNTIL: 31/03/2012 AMOUNT: 68000 Euro PRINCIPAL INVESTIGATOR: CARLOS RODRÍGUEZ NAVARRO
2. TITLE OF THE CONTRACT: Development of new hydrated limes for FGT applications -





Sorbacal® Next Generation. COMPANY: S.A. Lhoist Research & Development (Belgium)  
FROM: 01/09/2017 UNTIL: 31/04/2018 AMOUNT: 25050 Euro  
PRINCIPAL INVESTIGATOR: CARLOS RODRÍGUEZ NAVARRO

#### C.4.2. Patents

1. INVENTORS: Bermejo, M.A., **Rodriguez-Navarro, C.**, Ruiz-Agudo, E. & Elert, K. TITLE: CO<sub>2</sub>-capturing binder, production method thereof based on the selection, purification and optimisation of carbide lime, and agglomerates having an environmental activity APPLICATION N°: US patent 9034100B2 PROPERTY COUNTRY: España PRIORITY DATE: 4/5/2010 OWNER COMPANY: TRENZAMETAL S.L. EXTENDED APPLICATION: rest of the world COMPANIES EXPLOITING THIS PATENT: TRENZAMETAL SL
2. INVENTORS: Bermejo, M.A., **Rodriguez-Navarro, C.**, Ruiz-Agudo, E. & Elert, K. TITLE: Air setting method for obtaining prefabricated parts with binding matrices, matrices and prefabricated parts thus obtained and use thereof. APPLICATION N°: PCT/ES2011/070826 (WO2013079732) PROPERTY COUNTRY: España PRIORITY DATE: 29/11/2011 OWNER COMPANY: TRENZAMETAL S.L.; EXTENDED APPL.: all countries except USA COMPANIES EXPLOITING THIS PATENT: TRENZAMETAL SL
3. INVENTORS: González-Muñoz, M.T., **Rodriguez-Navarro, C.**, Jimenez-Lopez, C., Rodriguez-Gallego, M., TITLE: Method and product for protecting and reinforcing construction and ornamental materials APPLICATION N°: ES 200602030 PAÍS DE PRIORIDAD: España PRIORITY DATE: 19/7/2006 OWNER COMPANY: Universidad de Granada PROPERTY COUNTRY: Spain COMPANIES EXPLOIT. PATENT: KBYO S.L.
4. INVENTORES: Burgos Ruiz, M, Rodriguez-Navarro, C., Ruiz-Agudo, E. & Elert, K. NOMBRE DE LA INVENCION: Ruta de producción selectiva de nanopartículas de sulfato calcico hemihidratado (basanita) a partir de alcóxidos de calcio. No DE SOLICITUD: P202130657 PAÍS DE PRIORIDAD: España FECHA DE PRIORIDAD: 13/7/2021 ENTIDAD TITULAR: UGR

#### C.4.3. Editorial committees

1. Journal: **Journal of Cultural Heritage**; Publisher: Elsevier; Role: Associate Editor Dates: Since 2012
2. Journal: **European Journal of Mineralogy**; Publisher: Schweizerbart Science Publisher; Role: Editor-in-Chief; Dates: Since 2014
3. Journal: **Restoration of Building and Monuments**; Publisher: de Gruyter, GmbH; Role: Associate Editor; Dates: Since January 2015
4. Journal: **Crystals**; Publisher: IMDP Publishing; Role : Associate Editor; Dates: Since September 2018
5. Journal: **International Journal of Architectural Heritage**; Publisher: Taylor & Francis; Role : Associate Editor; Dates: Since February 2019

#### C.4.4. R + D experience

1. Title: Evaluation of project of the Swiss National Science Foundation (SNSF; Switzerland); ROLE: Referee SNSF projects DATE: since 2010
2. Title: Evaluation of project of the Fonds Wetenschappelijk Onderzoek – Vlaanderen (FWO), Research Foundation – Flanders (Bélgica); ROLE: External referee projects/postdoctoral fellowships FWO; DATE: Since 2010
3. Title: Evaluation of project of the Italian Ministry for Education, University and Research (MIUR) (Italy); ROLE: External referee national projects MIUR-COFIN; DATE: 2002-2009
4. Title: Evaluation of project of the Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva (ANEP) ROLE: External referee ANEP (proyectos del Plan Nacional) DATE: since 2008
5. Title: Evaluation of projects EXPLORA; ROLE: External referee DATE: since 2007.
6. Title: Evaluation of Juan de la Cierva Grants (Plan Nacional): Role: Expert Referee JdC; Date: Since 2020.

**c v n** CURRÍCULUM VITAE NORMALIZADO



**INMACULADA PALOMO  
DELGADO**

Generado desde: Universidad de Granada

Apellidos: Palomo Delgado

Nombre: Inmaculada

DNI:

Fecha de nacimiento:

Sexo:

---

### Situación profesional actual

Organismo: Universidad de Granada  
Facultad, Escuela o Instituto: Facultad de Ciencias  
Depto./Secc./Unidad estr.: Dpt. Mineralogía y Petrología  
Dirección postal: Avda. Fuentenueva s/n, 18002 Granada

Teléfono (indicar prefijo, número y extensión): 958243075

Fax: 958243368

Correo electrónico: ipalomo@ugr.es

Especialización (Códigos UNESCO): 250611 - 250614

Categoría profesional: Catedrática de Universidad

Fecha de inicio: 13/11/2009

Situación administrativa

Plantilla

Contratado

Interino

Becario

Otras situaciones especificar:

Dedicación

A tiempo completo

A tiempo parcial

---

### Líneas de investigación

Breve descripción, por medio de palabras claves, de la especialización y líneas de investigación actuales.

Mineralogía y Geoquímica de sedimentos. Jurásico, Tránsito Cretácico-Terciario, eventos. Paleogeografía y análisis de cuencas.

---

### Formación Académica

Titulación Superior	Centro	Fecha
Licenciada Ciencias Geológicas	Universidad de Granada	13/07/1981

Doctorado	Centro	Fecha
Ciencias Geológicas	Universidad de Granada	6/07/1987

---

### Actividades anteriores de carácter científico profesional

Puesto	Institución	Fechas
Profesora Ayudante	Universidad de Granada	18/12/1981-30/09/1984
Profesora Colaboradora O.M.	Universidad de Granada	1/10/1984 - 30/09/1987
Profa. Titular Interina E.U.	Universidad de Granada	01/10/1987 - 30/09/1988
Profa. Titular E.U.	Universidad de Granada	19/01/1988 - 24/01/1992
Profa. Titular de Universidad	Universidad de Granada	25/01/1992 - 12/11/2009
Catedrática de Universidad	Universidad de Granada	13-11-2009

## Participación de Proyectos de I + D financiados en Convocatorias públicas.

(nacionales y/o internacionales)

---

Título Del Proyecto: Análisis sedimentológico, mineralógico y evolución tecto-sedimentaria de las Depresiones Béticas orientales.

Entidad financiadora: C.A.I.C.Y.T. Proyecto 608/464

Duración, desde: 1985 hasta: 1987

Investigador responsable: A.C López Garrido

Número de investigadores participantes:8

Título Del Proyecto: Arcillas y otros materiales afines de la Cuenca del Guadalquivir. Significado geológico, propiedades físico-químicas y aplicaciones industriales.

Entidades participantes: Universidades de Sevilla y Granada.

Entidad financiadora: Junta de Andalucía

Duración, desde: 1986 hasta:1988

Investigador responsable: F. González García (Coordinador General)

Número de investigadores participantes:8

Título Del Proyecto: Los márgenes continentales del Sur y Oeste de Iberia durante el Jurásico superior y el Cretácico inferior-medio. Un análisis de cuencas comparado.

Entidad financiadora: D.G.I.C.Y.T. Proyecto PB-87-0271

Duración, desde: 1988 hasta: 1993

Investigador responsable: M.C Comas Minondo

Número de investigadores participantes:8

Título Del Proyecto: Transformaciones mineralógicas y geoquímicas desde la diagénesis al bajo grado metamórfico.

Entidad financiadora: D.G.I.C.Y.T. Proyecto PB-87-022801

Duración, desde: 1988 hasta:1993

Investigador responsable: F. Nieto García

Número de investigadores participantes:10

Título Del Proyecto: Mineralogía y geoquímica de los ambientes sedimentario y metamórfico.

Entidad financiadora: Junta de Andalucía. Grupo de Investigación RNM0179

Duración, desde: 1989 hasta: Continúa

Investigador responsable: M. Ortega Huertas

Número de investigadores participantes:16

Título Del Proyecto: Mineralogía y geoquímica de sedimentos marinos pelágicos del Jurásico y Cretácico de la Cordillera Bética (SE de España). Estudio comparado con otras cuencas de Italia.

Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia (MEC) y Ministerio della Publica Istruzione (Italia) (MIPI). Acción Integrada Hispano-Italiana 41..

Entidades participantes: Universidades de Granada, Bari y Pavía

Duración, desde: 1989 hasta: 1989

Investigador responsable: M. Ortega Huertas (parte española)

Número de investigadores participantes:4

Título Del Proyecto: Mineralogía y geoquímica de facies anóxicas Mesozoicas y de los sedimentos del Tránsito Cretácico-Terciario.

Entidad financiadora: MEC y MIPI. Acción Integrada Hispano-Italiana 66.

Entidades participantes: Universidades de Granada, Bari y Pavía.

Duración, desde: 1990 hasta: 1990

Investigador responsable: M. Ortega Huertas (parte española)

Número de investigadores participantes:4

Título Del Proyecto: Geological events associated with the Paleocene/Eocene boundary and the definition of the boundary stratotype".

Entidad financiadora: Project IGCP 308

Duración, desde: 1990 hasta: 1993

Investigador responsable: varios (según países)

Número de investigadores participantes:12

Título Del Proyecto: Geological events associated with the Paleocene/Eocene boundary and the definition of the boundary stratotype.

Entidad financiadora: Project IGCP 308

Duración, desde: 1990 hasta:1995

Investigador responsable: Marie P. Aubry. CNRS Marsella (Francia)

Número de investigadores participantes:12

Título Del Proyecto: Mineralogía y geoquímica de facies anóxicas Mesozoicas y de los sedimentos del Tránsito Cretácico-Terciario. Aplicación en el análisis de cuencas mediterráneas alpinas.

Entidad financiadora: MEC y MIPI. Acción Integrada Hispano-Italiana 8A.

Entidades participantes: Universidades de Granada, Bari y Pavía.

Duración, desde: 1991 hasta: 1991

Investigador responsable: M. Ortega Huertas (parte española)

Número de investigadores participantes:6

Título Del Proyecto: Geoquímica de isótopos estables, de elementos del grupo del Platino y distribución de Tierras Raras. Su aplicación en el análisis de cuencas.

Entidad financiadora: MEC y MIPI. Acción Integrada Hispano-Italiana 9A.

Entidades participantes: Universidades de Granada, Roma, Bari y Pavía.

Duración, desde: 1992 hasta:1992

Investigador responsable: M. Ortega Huertas (parte española)

Número de investigadores participantes:6

Título Del Proyecto: Estudio Geoquímico de los sedimentos cretácicos y terciarios de las Cordilleras Béticas.

Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia (MEC) y Centre National de la Recherche Scientifique , Francia (CNRS). Acción Integrada Hispano-Francesa 271 B.

Entidades participantes: Universidades de Granada y Estrasburgo.

Duración, desde: 1993 hasta:1993

Investigador responsable: E.M. Sebastián Pardo (parte española)

Número de investigadores participantes:6

Título Del Proyecto Evolution and correlation of Epicratonic Peritethyan Basins.

Entidad financiadora: CEE (*Euro-Tethys Conference: "Peri-Tethyan Platforms"*)

Duración, desde: 1993 hasta:1994

Investigador responsable: J. Dercourt. Univ. Paris VI. Paris (Francia)

Número de investigadores participantes:variable, según temas

Título Del Proyecto: Anomalías geoquímicas y mineralógicas durante el Mesozoico y el Paleógeno en Cadenas Alpinas del Mediterráneo Occidental. Su aplicación en el Análisis de Cuencas.

Entidad financiadora: D.G.I.C.Y.T. Proyecto PB-92-0960

Duración, desde: 1993 hasta:1996

Investigador responsable: M. Ortega Huertas

Número de investigadores participantes:5

Título Del Proyecto: Criterios mineralógicos, cristalquímicos y microestructurales para la evaluación del grado diagenético y metamórfico de bajo grado.

Entidad financiadora: D.G.I.C.Y.T. Proyecto PB-92-0961

Duración, desde: 1993 hasta:1996

Investigador responsable: F. Nieto García

Número de investigadores participantes:8

Título Del Proyecto: Anomalías geoquímicas de los tránsitos Cretácico-Terciario y Paleoceno-Eoceno. Estudio comparado de secuencias estratigráficas en España, Italia y Francia.

Entidad financiadora: CSIC-CNR Italiano (Acción Integrada Hispano-Italiana)

Entidades participantes: Universidades de Granada, Roma, Bari y Pavia.

Duración, desde: 1993 hasta: 1994

Investigador responsable: M. Ortega Huertas

Número de investigadores participantes: 6

Título Del Proyecto: Evolución geoquímica de la actividad orgánica durante el Jurásico inferior y medio en el Tetis occidental (España e Italia).

Entidad financiadora: Universidades de Perugia y Granada

Entidades participantes: Universidades de Perugia y Granada

Duración, desde: 1995 hasta: 1997

Investigador responsable: I. Palomo Delgado

Número de investigadores participantes: 6

Título Del Proyecto: Mineralogía y geoquímica de nuevas secciones del tránsito Cretácico-Terciario en el Atlántico NO (ODP, Leg 171 B). Comparación con secuencias del Atlántico NE y del Mediterráneo.

Entidad financiadora: DGES-MEC

Duración, desde: 1997 hasta: 2000

Investigador responsable: M. Ortega Huertas

Número de investigadores participantes: 5

Título Del Proyecto: Alteración de ciclos geoquímicos en respuesta a eventos geológicos de carácter catastrófico. Nuevos criterios geoquímicos y mineralógicos aplicados al tránsito Cretácico-Terciario.

Entidad financiadora: DGI-MCYT

Duración, desde: 2000 hasta: 2003

Investigador responsable: M. Ortega Huertas

Número de investigadores participantes: 3

Título Del Proyecto: Variabilidad climática y su impacto en la Península Ibérica desde el último máximo glacial: análisis de alta resolución de registros marinos e implicaciones para el entendimiento del clima presente y futuro

Entidad financiadora: MCYT

Duración, desde: 2004 hasta: 2006

Investigador responsable: F. Martínez Ruiz

Número de investigadores participantes: 10

Título Del Proyecto: **"Cambios climáticos rápidos en la Península Ibérica basados en calibración de indicadores, series instrumentales largas y análisis de alta resolución de registros marinos (MARCAL)".** Rapid climate changes in the Iberian Peninsula based on proxy calibration, long term instrumental series and high resolution analyses of marine records (MARCAL)

Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia CGL2006-13327-CO4-04/ CLI

Duración, desde: 2006 hasta: 2009

Investigador responsable: F. Martínez Ruiz

Número de investigadores participantes: 10

Título Del Proyecto: **"Indicadores geoquímicos de cambios medioambientales. Aplicación al estudio del cambio global".** Geochemical proxies for environmental reconstruction: implications for global change

Entidad financiadora: Junta de Andalucía (Proyecto de Excelencia) RNM 432

Duración, desde: 2006 hasta: 2009

Investigador responsable: Miguel Ortega Huertas

Número de investigadores participantes: 6

Título: **Los ciclos biogeoquímicos del bario y carbono: registro de la paleoproduktividad biológica marina y cambio global.**

Entidad financiadora: Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa. P09-RNM-5212

Investigadora principal: F. Martínez Ruiz

Otros investigadores del Departamento: M. Ortega Huertas, I. Palomo Delgado, F. Jiménez Espejo, D. Gallego Torres, A. López Galindo, V. Nieto Moreno, M. Rodrigo Gámiz

Duración: 2010-2013

Financiación: 267.435,68 euros

**Título: Estratigrafía isotópica en depósitos radiolaríticos mesozoicos. Un nuevo enfoque integrado sobre los cambios de paleoproduktividad en medios pelágicos profundos.**

Entidad financiadora Ministerio de Ciencia e Innovación. CGL2011-23759

Investigador principal: Luis O'Doguerthy Luy (Universidad de Cádiz)

Investigadores del Departamento: I. Palomo Delgado

Duración: 21/7/2011 a 21-7-2014

Financiación: 90.000 euros

### Publicaciones o Documentos Científico-Técnicos

---

Clave: L= libro completo, CL.= capítulo de libro, A= artículo, R= "review", E=editor,  
S = Documento Científico-Técnico restringido.)

---

Autores (p.o. de firma): Palomo Delgado I, Ortega Huertas M y Fenoll Hach-Alí P

Título: Los carbonatos de las facies margosas jurásicas en las Zonas Externas de las Cordilleras Béticas (provincias de Granada y Jaén).

Ref. Revista: Bol. Sociedad Española de Mineralogía

Clave: A Volumen:4 Páginas, inicial: 15 final: 18 Fecha: 1981

Lugar de Publicación: Barcelona

Autores (p.o. de firma): Palomo I, Ortega Huertas M & Fenoll Hach-Alí P

Título: The significance of clay minerals in studies of the evolution of the Jurassic deposits of the Betic Cordillera, SE Spain.

Ref. Revista: Clay Minerals

Clave: A Volumen:20 Páginas, inicial: 39 final: 52 Fecha:1985

Lugar de Publicación: Londres (Reino Unido)

Autores (p.o. de firma): Ortega Huertas M, Palomo I & Fenoll Hach-Alí P

Título: Mineral composition of the jurassic sediments in the Subbetic Zone, Betic Cordillera, SE Spain.

Ref. Revista: Mineralogica et Petrographica Acta

Clave: A Volumen:29A Páginas, inicial:231 final:243 Fecha:1985

Lugar de Publicación: Bolonia (Italia)

Autores (p.o. de firma): Palomo I, Rodríguez Gordillo J, Ortega Huertas M & Fenoll Hach-Alí P

Título: A geochemical approach to the study of Jurassic detritic sediments in the Subbetic Zone (SE Spain).

Ref. Libro : En "Geochemistry of the Earth Surface and Processes of Mineral Formation"

Clave:A Volumen: Páginas, inicial:202 final:203 Fecha: 1986

Lugar de Publicación:Granada

Autores (p.o. de firma): Palomo Delgado I

Título: Mineralogía y geoquímica de sedimentos pelágicos del Jurásico inferior de las Cordilleras Béticas (SE de España).

Ref. Revista: Tesis Doctoral

Clave: L Volumen: Páginas, inicial:1 final: 344 Fecha:1987

Editorial (si libro):Servicio Publicaciones de la Universidad de Granada, ISBN.84-338-0651-3, Dep.Leg.: GR-790/1987

Lugar de Publicación:Granada

Autores (p.o. de firma): Palomo I, Ortega Huertas M, Rodríguez Gordillo J & Rivas P

- Título: Pelagic Jurassic sedimentation in the Betic Cordillera. An illustration of the role of geochemistry and the importance of clay minerals in the analysis of basin development.  
 Ref. Revista: Proc. 6<sup>th</sup> Meeting of European Clay Groups  
 Clave: A Volumen:2 Páginas, inicial:478 final:480 Fecha:1987  
 Lugar de Publicación: Sevilla
- Autores (p.o. de firma): Comas MC, Company M, López Galindo A, López Garrido AC, Olóriz F, Ortega Huertas M, Palomo I & Tavera JM  
 Título: El registro sedimentario Jurásico superior-Cretácico de los márgenes Sur y Oeste de Iberia: comparaciones en los contextos evolutivos.  
 Ref. Revista: XII Cong. Español de Sedimentología  
 Clave: CL Volumen:1 Páginas, inicial:199 final:202 Fecha:1989  
 Editorial (si libro):Universidad del País Vasco-Ente Vasco de la Energía (Gobierno Vasco)  
 Lugar de Publicación:Bilbao
- Autores (p.o. de firma): Vera JA, Palomo I y Ortega Huertas M  
 Título: Influencia del paleokarst en la mineralogía de arcillas del Lias de Algarinejo (Subbético Medio).  
 Ref. Revista: Geogaceta  
 Clave: A Volumen:6 Páginas, inicial:16 final:19 Fecha:1989  
 Lugar de Publicación: Madrid
- Autores (p.o. de firma): Moresi M, Oddone M, Ortega Huertas, M y Palomo I  
 Título: Geochemical and mineralogical data of the lower jurassic sediments of the Betic Cordillera (SE Spain).  
 Ref. Revista: Proc. 9<sup>th</sup> Clay Conference  
 Clave: A Volumen:1 Páginas, inicial:287 final:287 Fecha:1989  
 Lugar de Publicación:Estrasburgo (Francia)
- Autores (p.o. de firma): Martínez Ruíz F, Ortega Huertas M y Palomo I  
 Título: Mineralogía y geoquímica del tránsito Cretácico-Terciario en la secuencia de Agost (Provincia de Alicante, España)  
 Ref. Revista: Bol. Sociedad Española de Mineralogía  
 Clave: A Volumen:13-1 Páginas, inicial:116 final:117 Fecha:1990  
 Lugar de Publicación:Oviedo
- Autores (p.o. de firma): Martínez Ruíz F, Oddone M, Barbieri M, Moresi M, Palomo I & Ortega Huertas M  
 Título: Iridium, strontium isotopes and trace element patterns in the Cretaceous-Tertiary boundary at Monte-Urko (País Vasco, Spain).  
 Ref. Revista: Bol. Sociedad Española de Mineralogía  
 Clave: A Volumen:14-1 Páginas, inicial:118 final:119 Fecha:1991  
 Lugar de Publicación:Barcelona
- Autores (p.o. de firma): Ortega Huertas M, Palomo I, Moresi M & Oddone M  
 Título: A Mineralogical and geochemical approach to establishing a sedimentary model in a passive continental margin (Subbetic Zone, Betic Cordilleras, Spain).  
 Ref. Revista: Clay Minerals  
 Clave: A Volumen:26 Páginas, inicial:389 final:407 Fecha:1991  
 Lugar de Publicación:Londres (Reino Unido)
- Autores (p.o. de firma): Ortega Huertas M, Martínez F & Palomo I  
 Título: Distribution of noble metals across the K/T boundary at Agost, SE Spain.  
 Ref. Revista: Terra  
 Clave: A Volumen:3-1 Páginas, inicial:308 final:308 Fecha:1991  
 Lugar de Publicación:Estrasburgo (Francia)
- Autores (p.o. de firma): Ortega Huertas M, Palomo I & Martínez F  
 Título: Illite and smectite AEM data. Evidence of inherited and diagenetic processes.



Ref. Revista: Proc. 7th Euroclay Conference  
Clave: CL Volumen:3 Páginas, inicial:815 final:820 Fecha:1991  
Editorial (si libro):Universidad de Dresden  
Lugar de Publicación:Dresden (Alemania)

Autores (p.o. de firma): Martínez F, Ortega Huertas M, Palomo I & Moresi M  
Título: Geochemical anomalies in sediments of the Cretaceous-Tertiary boundary. A comparative study of several stratigraphical sequences.

Ref. Revista: Proc. IV Congreso de Geoquímica de España  
Clave: CL Volumen:1 Páginas, inicial:211 final:222 Fecha:1991  
Editorial (si libro):Ministerio de Obras Públicas (Laboratorio Cedex)  
Lugar de Publicación:Madrid

Autores (p.o. de firma): Martínez Ruíz F, Ortega Huertas M, Palomo I & Barbieri M  
Título: The Geochemistry and mineralogy of the Cretaceous-Tertiary boundary at Agost (SE Spain).

Ref. Revista: Chemical Geology  
Clave: A Volumen:95 Páginas, inicial:265 final:281 Fecha:1992  
Lugar de Publicación:Amsterdam (Holanda)

Autores (p.o. de firma): Palomo I, Martínez Ruíz F & Ortega Huertas M  
Título: Caracterización geoquímica y mineralógica del tránsito Cretácico-Terciario en la Cuenca Vasco-Cantábrica y en las Cordilleras Béticas.

Ref. Revista: III Congreso Geológico de España y VIII Latinoamericano de Geología  
Clave: CL Volumen:3 Páginas, inicial:258 final:262 Fecha:1992  
Editorial (si libro):Sociedad Geológica de España. Instituto Tecnológico Geominero de España  
Lugar de Publicación:Madrid

Autores (p.o. de firma): Ortega Huertas M, Martínez Ruíz F, Acquafredda P & Palomo I  
Título: Microanalytical data on K/T boundary potassium feldspar spherules at Caravaca (Spain).

Ref. Revista: Electron Microscopy  
Clave: CL Volumen:92-2 Páginas, inicial:579 final:580 Fecha:1992  
Editorial (si libro):Universidad de Granada ISBN: 84-338-1595-4 (Eds. A López Galindo & MI Rodríguez)  
Lugar de Publicación:Granada

Autores (p.o. de firma): Martínez Ruíz F, Ortega Huertas M & Palomo I  
Título: Clay mineralogy across the Cretaceous-Tertiary boundary in the Betic Cordilleras (Spain).

Ref. Revista: Clay Mediterranean Meeting  
Clave: A Volumen: Páginas, inicial:100 final:101 Fecha:1992  
Lugar de Publicación:Lipari (Italia)

Autores (p.o. de firma): Martínez Ruíz F, Acquafredda P, Palomo I & Ortega Huertas M  
Título: New data on the spherules from the Cretaceous-Tertiary boundary layer at Caravaca (SE Spain)

Ref. Revista: Geogaceta  
Clave: A Volumen:12 Páginas, inicial:30 final:32 Fecha:1992  
Lugar de Publicación:Madrid

Autores (p.o. de firma): Ortega Huertas M, Monaco P & Palomo I  
Título: First data on clay mineral assemblages and geochemical characteristics of Toarcian sedimentation in the Umbria-Marche basin (Central Italy).

Ref. Revista: Clay Minerals  
Clave: A Volumen:28 Páginas, inicial:297 final:310 Fecha:1993  
Lugar de Publicación:Londres (Reino Unido)

Autores (p.o. de firma): Palomo I, Parisi G, Nocchi M, Monaco P & Ortega Huertas M  
Título: Preliminary geochemical studies of Toarcian black-shale sediments in the Umbria-Marche basin, Central Italy.

Ref. Revista: Terra Abstracts (supplement N. 1 to Terra Nova)

Clave: A Volumen:5 Páginas, inicial:691 final:692 Fecha:1993  
Lugar de Publicación:Estrasburgo (Francia)

Autores (p.o. de firma): Martínez Ruíz F, Ortega Huertas M, Barbieri M & Palomo I  
Título: PGE anomalies and strontium isotopes at the K/T boundary in the Basque-Cantabrian Basin (Spain and France).  
Ref. Revista: Terra Abstracts (supplement N.1 to Terra Nova)  
Clave: A Volumen:5 Páginas, inicial:696 final:697 Fecha:1993  
Lugar de Publicación:Estrasburgo (Francia)

Autores (p.o. de firma): Ortega Huertas M, Martínez Ruíz F, Palomo I & Chamley H  
Título: Evolution minéralogique et géochimique comparée de la sédimentation argileuse au passage Cretacé-Tertiaire dans le sud et le nord de la Peninsule Iberique.  
Ref. Revista: 4ème Congrès Français de Sédimentologie. Publication Association Sédimentologistes, Paris, n1  
Clave: CL Volumen:19 Páginas, inicial:281 final:282 Fecha:1993  
Editorial (si libro):Association Sédimentologistes  
Lugar de Publicación:Lille (Francia)

Autores (p.o. de firma): Monaco P, Nocchi M, Ortega Huertas M, Palomo I, Martínez F and Chiavini G.  
Título: Depositional trends in the Valdorbia Section (Central Italy) during the lower Jurassic, as revealed by micropaleontology, sedimentology and geochemistry.  
Ref. Revista: *Eclogae Geologicae Helveticae*  
Clave: A Volumen:87-1 Páginas, inicial:157 final:223 Fecha:1994  
Lugar de Publicación:Zürich (Suiza)

Autores (p.o. de firma): Martínez Ruíz F, Ortega Huertas M and Palomo I  
Título: The Cretaceous-Tertiary boundary in the Betic Cordilleras and Basque-Cantabrian Basin. A comparative study of the platinum-group elements anomalies.  
Ref. Revista: Mineralogical Magazine  
Clave: A Volumen:58A Páginas, inicial:563 final:564 Fecha:1994  
Lugar de Publicación:Edimburgo (Reino Unido)

Autores (p.o. de firma): Ortega Huertas M, Martínez Ruíz F, Oddone M & Palomo I  
Título: REE behaviour across the Cretaceous-Tertiary boundary.  
Ref. Revista: Mineralogical Magazine  
Clave: A Volumen:58A Páginas, inicial:674 final:675 Fecha:1994  
Lugar de Publicación:Edimburgo (Reino Unido)

Autores (p.o. de firma): Palomo I, Ortega Huertas M, Monaco P, Martínez Ruíz F, Nocchi M and Parisi G  
Título: Geochemical characteristics of Toarcian sedimentation in Alpine geological domains.  
Ref. Revista: Mineralogical Magazine  
Clave: A Volumen:58A Páginas, inicial:684 final:685 Fecha:1994  
Lugar de Publicación:Edimburgo (Reino Unido)

Autores (p.o. de firma): Ortega Huertas M, Martínez Ruíz F, Acquafredda P and Palomo I  
Título: Platinum-group elements in the cores of potassium feldspar spherules from the Cretaceous-Tertiary boundary at Caravaca (Spain).  
Ref. Revista: Estudios Geológicos  
Clave: A Volumen:50 Páginas, inicial:3 final:7 Fecha:1994  
Lugar de Publicación:Madrid

Autores (p.o. de firma): Martínez Ruíz F, Ortega Huertas M, Palomo I & Acquafredda P  
Título: Mikrokrystites from Agost and Caravaca sections (SE Spain) as evidence of impact at the Cretaceous-Tertiary boundary.  
Ref. Revista: EOS, Transactions American Geophysical Union 75/44, 410 (1994)  
Clave: A Volumen:75/44 Páginas, inicial:410 final:410 Fecha:1994  
Lugar de Publicación:San Francisco (Estados Unidos)

Autores (p.o. de firma): Ortega Huertas M, Martínez Ruíz F, Palomo I & Chamley H  
Título: Comparative mineralogical and geochemical clay sedimentation in the Betic Cordilleras and Basque-Cantabrian Basin areas at the Cretaceous-Tertiary boundary.  
Ref. Revista: Sedimentary Geology  
Clave: A Volumen:94 Páginas, inicial:209 final:227 Fecha:1995  
Lugar de Publicación:Amsterdam (Holanda)

Autores (p.o. de firma): Ortega Huertas M, Parisi G, Palomo I, Nocchi M, Martínez Ruíz F & Monaco P  
Título: Geochemical characterization of anoxic clay sedimentation in the Umbria-Marche Basin (Apennines, Italy).  
Ref. Revista: Proc. 8th Meeting of the European Clay Groups  
Clave: CL Volumen: Páginas, inicial:407 final:408 Fecha:1995  
Editorial (si libro):Clay Group Association y Universidad de Lovaina Bélgica)  
Lugar de Publicación:Lovaina (Bélgica)

Autores (p.o. de firma): Martínez Ruíz F, Sawlowicz Z, Ortega Huertas M & Palomo I  
Título: Significance of the iron-rich microspherules for the K/T boundary dispute  
Ref. Revista: Int. Workshop ESF Sci. Network: "The Role of Impacts in the Evolution of the Atmosphere and Biosphere with Regard to Short- and Long Terms Changes. Abstracts and Field Trips".  
Clave: CL Volumen:1 Páginas, inicial:117 final:119 Fecha:1995  
Editorial (si libro):European Science Foundation Network (A.Montanari & R. Coccioni, eds.)  
Lugar de Publicación:Ancona (Italia)

Autores (p.o. de firma): Parisi G, Ortega Huertas M, Nocchi M, Palomo I, Monaco P and Martínez F  
Título:Stratigraphy and geochemical anomalies of the early Toarcian oxygen-poor interval in the Umbria-Marche Apennines.  
Ref. Revista: Geobios  
Clave: A Volumen:29-4 Páginas, inicial:469 final:484 Fecha:1996  
Lugar de Publicación:Lyon (Francia)

Autores (p.o. de firma): Martínez Ruíz F, Ortega Huertas M & Palomo I  
Título: Changes vs similarities in the clay-mineral composition across the Cretaceous-Tertiary boundary.  
Ref. Libro: In: "Advances in Clay Minerals".  
Clave: CL Volumen:1 Páginas, inicial:137 final:139 Fecha:1996  
Editorial (si libro): Sociedad Española de Arcillas y Universidad de Granada. Eds. M. Ortega Huertas, A. López Galindo & I. Palomo. ISBN: 84.8499.482.1  
Lugar de Publicación:Granada

Autores (p.o. de firma): Ortega Huertas M, López Galindo A & Palomo Delgado I  
Título: Advances in Clay Minerals.  
Ref. Libro: Proceedings of the Spanish-Italian Meeting on Clay Minerals Granada (Spain). Dep.Leg.: GR-752/1996  
Clave: E Volumen:1 Páginas, inicial:1 final:319 Fecha:1996  
Editorial (si libro): Sociedad Española de Arcillas y Universidad de Granada. Eds. M. Ortega Huertas, A. López Galindo & I. Palomo. ISBN: 84.8499.482.1  
Lugar de Publicación:Granada

Autores (p.o. de firma): Martínez Ruíz F, Ortega Huertas M, Palomo I & Acquafredda P  
Título: Quench textures in altered spherules from the Cretaceous-Tertiary boundary layer at Agost and Caravaca, SE Spain.  
Ref. Revista: Sedimentary Geology  
Clave: A Volumen:113 Páginas, inicial:137 final:147 Fecha:1997  
Lugar de Publicación:Amsterdam (Holanda)

Autores (p.o. de firma): Ortega Huertas M, Palomo I, Martínez F & González I  
Título:Geological factors controlling clay mineral patterns across the Cretaceous-Tertiary boundary in Mediterranean and Atlantic sections.

Ref. Revista: Clay Minerals  
Clave: A Volumen:33 Páginas, inicial:483 final:500 Fecha:1988  
Lugar de Publicación:Londres (Reino Unido)

Autores (p.o. de firma): Palomo Delgado I, Ortega Huertas M & López Galindo A  
Título: Sociedad Española de Arcillas: Conferencias.  
Ref. Libro: Conferencias de la Sociedad Española de Arcillas  
Clave: E Volumen:1 Páginas, inicial:1 final:269 Fecha:1998  
Editorial (si libro): Sociedad Española de Arcillas y Junta de Andalucía. ISBN.84-923198-1-X, Dep.Leg.: GR-312/1998  
Lugar de Publicación:Granada  
Autores (p.o. de firma): Martínez Ruiz F, Ortega Huertas M & Palomo I  
Título: Spherules from Cretaceous-Tertiary boundary sediments as a record of the impact event  
Ref. Revista: European Union of Geosciences (Terra Abstracts)  
Clave: A Volumen:10 Páginas, inicial: C03/1B final: Fecha:1999  
Lugar de Publicación:Estrasburgo (Francia)

Autores (p.o. de firma): Martínez Ruiz F, Ortega Huertas M & Palomo I  
Título: The Cretaceous-Tertiary event: impact spherules and geochemical signatures from Areas of SE Spain and Site 1049 (ODP Leg 171 B)  
Ref. Revista: Oceanic Impacts. Mechanisms and Environmental Perturbations.ESF Impact Programme Workshop  
Clave: A Volumen:1 Páginas, inicial:55 final:58 Fecha:1999  
Lugar de Publicación:Bremerhaven (Alemania)

Autores (p.o. de firma): Martínez Ruiz F, Ortega Huertas M & Palomo I  
Título: Positive Eu anomaly development during diagenesis of the K/T boundary ejecta layer at Agost section: implications for trace-elements remobilization  
Ref. Revista: Terra Nova  
Clave: A Volumen:11 Páginas, inicial:290 final:296 Fecha:1999  
Lugar de Publicación:Londres (Reino Unido)

Autores (p.o. de firma): Martínez Ruiz F, Ortega Huertas M & Palomo I  
Título: Primeros datos sobre la mineralogía y la geoquímica del tránsito Cretácico-Terciario en Blake Nose, Atlántico NW (ODP Leg 171B)  
Ref. Libro: En: "Integración de Ciencia y Tecnología de las arcillas en el contexto Tecnológico Social del Nuevo Milenio"  
Clave: CL Volumen: Páginas, inicial:243 final:246 Fecha:2000  
Lugar de Publicación:Málaga

Autores (p.o. de firma): Ortega Huertas M, Martínez Ruiz F & Palomo I  
Título: The K/T boundary at Blake Nose (ODP Leg 171B): linking the spherule bed composition to Chicxulub Crater  
Ref. Revista: EOS, Transactions American Geophysical Union  
Clave: A Volumen:81 Páginas, inicial:nº 48 final:800 Fecha:2000  
Lugar de Publicación:

Autores (p.o. de firma): Martínez Ruiz F, Ortega Huertas M, Palomo I & Smit J  
Título: K/T boundary spherules from Blake Nose (ODP Leg 171B) as record of the Chicxulub ejecta deposits  
Ref. Revista: Journal of the Geological Society of London (Special Publication)  
Clave: A Volumen:183 Páginas, inicial:149 final:161 Fecha:2001  
Lugar de Publicación:Londres (Reino Unido)

Autores (p.o. de firma): Martínez Ruiz F, Ortega Huertas M, Kroon D, Smit J, Palomo I & Rocchia R  
Título:Geochemistry of the K/T boundary at Blake Nose (ODP Leg 171B)  
Ref. Revista: Journal of the Geological Society of London (Special Publication)  
Clave: A Volumen:183 Páginas, inicial:131 final:148 Fecha:2001  
Lugar de Publicación:Londres (Reino Unido)

Autores (p.o. de firma): Martínez Ruiz F, Ortega Huertas M & Palomo I  
Título: Climate, tectonics and meteorite impact expressed by clay mineral sedimentation across the Cretaceous-Tertiary boundary at Blake Nose, Northwestern Atlantic  
Ref. Revista: Clay Minerals  
Clave: A Volumen: 36 Páginas, inicial: 49 final: 60 Fecha: 2001  
Lugar de Publicación: Londres (Reino Unido)

Autores (p.o. de firma): Martínez Ruiz F, Ortega Huertas M & Palomo I  
Título: Impact markers in the stratigraphic record.  
Ref. Libro: 6th ESF Impact Workshop. Abstract book  
Clave: E Volumen: 1 Páginas, inicial: 1 final: 140 Fecha: 2001  
Editorial (si libro): ESF, CSIC, UGR, Junta de Andalucía. ISBN.84-607-2361-5  
Lugar de Publicación: Granada (España)

Autores (p.o. de firma): Molina E, Alegret L, Arenillas I, Arz JA, Gonzalvo C, Martínez Ruiz F, Ortega Huertas M, Palomo I & Rodríguez Tovar FJ  
Título: Field-trip guide to the Agost and Caravaca sections (Betic Cordillera, Spain)  
Ref. Libro: Impact markers in the stratigraphic record  
Clave: CL Volumen: 1 Páginas, inicial: 17 final: 22 Fecha: 2001  
Editorial (si libro): Facultad de Ciencias, Universidad de Granada ISBN.84-607-2362-3  
Lugar de Publicación: Granada (España)

Autores (p.o. de firma): Molina E, Alegret L, Arenillas I, Arz JA, Gonzalvo C, Martínez Ruiz F, Ortega Huertas M, Palomo I & Rodríguez Tovar FJ  
Título: Field-trip guide to the Agost and Caravaca sections (Betic Cordillera, Spain)  
Ref. Libro: Impact markers in the stratigraphic record  
Clave: CL Volumen: 1 Páginas, inicial: 46 final: 51 Fecha: 2001  
Editorial (si libro): Facultad de Ciencias, Universidad de Granada ISBN.84-607-2362-3  
Lugar de Publicación: Granada (España)

Autores (p.o. de firma): Martínez Ruiz F, Ortega Huertas M, Palomo I & Smit J  
Título: The Cretaceous-Tertiary boundary impact ejecta at Blake Nose (ODP Leg 171B). A record of the Chicxulub impact ejecta  
Ref. Revista: Geological Society of America, Special Paper in Koeberl, C and MacLeod., eds., *Catastrophic Events and Mass Extinctions: Impacts and Beyond: Boulder, Colorado*  
Clave: A Volumen: 356 Páginas, inicial: 189 final: 199 Fecha: 2002  
Lugar de Publicación: USA

Autores (p.o. de firma): Ortega Huertas M, Martínez Ruiz F, Palomo I & Chamley H  
Título: Review of the mineralogy of the Cretaceous-Tertiary boundary clay: evidence supporting a major extraterrestrial catastrophic event  
Ref. Revista: Clay Minerals  
Clave: A Volumen: 37 Páginas, inicial: 395 final: 411 Fecha: 2002  
Lugar de Publicación: Londres (Reino Unido)

Autores (p.o. de firma): Martínez Ruiz F, Ortega Huertas M & Palomo I  
Título: Indicadores de contaminación estraterrestre en secciones distales del tránsito Cretácico-Terciario  
Ref. Revista: Geo-Temas  
Clave: A Volumen: 6 (4) Páginas, inicial: 361 final: 364 Fecha: 2004  
Lugar de Publicación: Madrid (España)

Autores (p.o. de firma): Morales S, Ortega Huertas M, Palomo I & Rodríguez Gordillo, J  
Título: Cristalografía Morfológica  
Ref. Libro: I Reunión "Innovación Docente" en Cristalografía, Mineralogía y Petrología  
Clave: L Volumen: Páginas, inicial: 43 final: 44 Fecha: 2005  
Lugar de Publicación: Granada (España)

## Participación en contratos de I+D de especial relevancia con Empresas y/o Administraciones (nacionales y/o internacionales)

---

Título del contrato/proyecto: "Investigaciones mineralógicas sobre yacimientos de arcillas fibrosas en el País Vasco".

Tipo de contrato: (Art. 11 LRU)

Empresa/Administración financiadora: E.V.E. (Ente Vasco de la Energía del Gobierno Vasco).

Entidades participantes: E.V.E. (Ente Vasco de la Energía del Gobierno Vasco)- Universidad de Granada

Duración, desde: Enero 1990 hasta: Diciembre 1990

Investigador responsable: M Ortega Huertas

Número de investigadores participantes:3

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO:

Título del contrato/proyecto: "Investigaciones mineralógicas sobre yacimientos de arcillas fibrosas en el País Vasco".

Tipo de contrato: (Art. 11 LRU)

Empresa/Administración financiadora: E.V.E. (Ente Vasco de la Energía del Gobierno Vasco).

Entidades participantes: E.V.E. (Ente Vasco de la Energía del Gobierno Vasco)- Universidad de Granada

Duración, desde: Enero 1991 hasta: Diciembre 1991

Investigador responsable: M. Ortega Huertas

Número de investigadores participantes:3

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO:

Título del contrato/proyecto: "Investigaciones mineralógicas sobre minerales fibrosos de la arcilla".

Tipo de contrato: (Art. 11 LRU)

Empresa/Administración financiadora: E. Garcés S.A.

Entidades participantes: E. Garcés S.A.- Universidad de Granada

Duración, desde: Marzo 1992 hasta: Mayo 1992

Investigador responsable: I Palomo Delgado, EM Sebastián Pardo y M Ortega Huertas

Número de investigadores participantes:3

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO:

Título del contrato/proyecto:"Investigaciones mineralógicas sobre minerales fibrosos de la arcilla"

Tipo de contrato: (Art. 11 LRU)

Empresa/Administración financiadora: E.V.E. (Ente Vasco de la Energía del Gobierno Vasco).

Entidades participantes: E.V.E. (Ente Vasco de la Energía del Gobierno Vasco)- Universidad de Granada

Duración, desde: Marzo 1992 hasta: Octubre 1992

Investigador responsable: M Ortega Huertas

Número de investigadores participantes:3

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO:

Título del contrato/proyecto: "Estudio mineralógico de muestras geológicas".

Tipo de contrato: (Art. 11 LRU)

Empresa/Administración financiadora: Ingemisa.

Entidades participantes:Ingemisa-Universidad de Granada

Duración, desde: Enero 1993 hasta: Mayo 1993

Investigador responsable: M Ortega Huertas

Número de investigadores participantes:3

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO:

**Estancias en Centros Extranjeros**  
(estancias continuadas superiores a un mes)

Clave: D = doctorado, P = postdoctoral, I = invitado, C = contratado, O= otras (especificar)

---

Centro: Instituto de Mineralogía. Universidad de Nápoles  
Localidad: Nápoles                      País: Italia                      Fecha: 1982                      Duración (semanas): 9  
Tema: Estudio de sedimentos jurásicos del Mediterráneo.  
Clave: D

Centro: Universidades de Perugia y de Roma (Dip.to. di Scienze della Terra).  
Localidad: Perugia,Roma                      País: Italia                      Fecha: 1992                      Duración (semanas): 4  
Tema: "Mineralogía y geoquímica de sedimentos del Jurásico inferior en la Cuenca Umbro-Marchigiana de Italia Central" e  
"Isótopos de Sr en sedimentos del límite Cretácico-Terciario"  
Clave: I

## Contribuciones a Congresos

---

### Congresos Internacionales

Autores: Palomo, I., Ortega Huertas, M. & Fenoll Hach-Alí, P

Título: "Clay minerals in relation with the evolution of the Jurassic deposits of the Betic Cordillera (SE Spain)"

Tipo de participación: Presentación de comunicación científica.

Congreso: 7th International Clay Conference

Lugar de celebración: Bolonia y Pavia (Italia).

Fecha: 6-12/IX/1981

Autores: ) Palomo I, Ortega Huertas M & Fenoll Hach-Alí P

Título: "Contribution of the clay minerals to the study of the palaeogeography of the Subbetic Jurassic Basin (Betic Cordillera, Spain)"

Tipo de participación: Presentación de comunicación científica.

Congreso: 5th Meeting of the European Clay Groups

Lugar de celebración: Praga (Checoslovaquia),

Fecha: 31/VIII al 3/IX/1983

Autores: Ortega Huertas M, Palomo I & Fenoll Hach-Alí P

Título: "Jurassic sedimentation in the Subbetic Zone (Betic Cordillera, SE Spain)".

Tipo de participación: Presentación de comunicación científica.

Congreso: I Congreso Italo-Spagnolo: Clays and Clay Minerals

Lugar de celebración: Seiano di Vico Equense y Amalfi (Italia)

Fecha: 24-28/IX/1984

Autores: Ortega Huertas M, Rodríguez Fernández J, Palomo Delgado I, Fernández Martínez J, Fenoll Hach-Alí P y López Garrido AC

Título: "The Uppermost Miocene of the Depression of Granada (SE Spain): Mineralogy"

Tipo de participación: Presentación de comunicación científica.

Congreso: I Congreso Italo-Spagnolo: Clays and Clay Minerals

Lugar de celebración: Seiano di Vico Equense y Amalfi (Italia)

Fecha: 24-28/IX/1984

Autores: Palomo I, Rodríguez Gordillo J, Ortega Huertas M & Fenoll Hach-Alí P

Título: "A geochemical approach to the study of Jurassic detritic sediments in the Subbetic Zone (SE Spain)".

Tipo de participación: Presentación de comunicación científica.

Congreso: Geochemistry of the Earth Surface and Processes of Mineral Formation

Lugar de celebración: Granada

Fecha: III/1986

Autores: Palomo I, Ortega Huertas M, Rodríguez Gordillo J & Rivas P

Título: "Pelagic Jurassic sedimentation in the Betic Cordillera. An illustration of the role of Geochemistry and the importance of Clay Minerals in the analysis of basin development"

Tipo de participación: Presentación de comunicación científica.

Congreso: The Sixth Meeting of the European Clay Groups

Lugar de celebración: Sevilla

Fecha: 7- 10/IX/1987

Autores: Moresi M, Oddone M, Ortega Huertas, M y Palomo I

Título: "Geochemical and mineralogical data of the lower- Jurassic sediments of the Betic Cordillera, SE Spain"

Tipo de participación: Presentación de comunicación científica.

Congreso: 9th International Clay Conference

Lugar de celebración: Estrasburgo (Francia)

Fecha: 28- VIII al 2/IX/1989

Autores: Ortega Huertas M, Martínez F & Palomo I

Título: "Distribution of noble metals across the K/T boundary at Agost, SE Spain".

Tipo de participación: Presentación de comunicación científica.

Congreso: European Union of Geosciences VI

Lugar de celebración: Estrasburgo (Francia),

Fecha: 24-28/III/1991



- Autores: Ortega Huertas M, Palomo I & Martínez F  
Título: "Illite and smectite AEM data. Evidence of inherited and diagenetic processes".  
Tipo de participación: Presentación de comunicación científica.  
Congreso: 7th European Clay Conference  
Lugar de celebración: Dresde (Alemania), Fecha: 26-30/VIII/1991
- Autores: Ortega Huertas M, Martínez Ruíz F, Acquafredda P & Palomo I  
Título: "Microanalytical data on K/T boundary potassium feldspar spherules at Caravaca (Spain)".  
Tipo de participación: Presentación de comunicación científica.  
Congreso: 10th European Congress on Electron Microscopy  
Lugar de celebración: Granada (España), Fecha: 7-11/IX/1992
- Autores: Martínez Ruíz F, Ortega Huertas M & Palomo I  
Título: "Clay mineralogy across the Cretaceous-Tertiary boundary in the Betic Cordilleras (Spain)".  
Tipo de participación: Presentación de comunicación científica.  
Congreso: Mediterranean Clay Meeting  
Lugar de celebración: Lipari (Italy) Fecha: 27-30/IX/1992
- Autores: Martínez Ruíz F, Ortega Huertas M & Palomo I  
Título: "Preliminary study of mineralogy and geochemistry across the Paleocene/Eocene boundary at Zumaya section (Northern Spain)".  
Tipo de participación: Presentación de comunicación científica.  
Congreso: GCP Project 308. Paleocene/Eocene Boundary Events  
Lugar de celebración: Zaragoza (España), Fecha: 9-13/XI/1992.
- Autores: Martínez Ruíz F, Ortega Huertas M & Palomo I  
Título: "Geochemical characterisation of the Paleocene/Eocene boundary at Caravaca (SE Spain)".  
Tipo de participación: Presentación de comunicación científica.  
Congreso: GCP Project 308. Paleocene/Eocene Boundary Events  
Lugar de celebración: Zaragoza (España), Fecha: 9-13/XI/1992.
- Autores: Martínez Ruíz F, Ortega Huertas M, Palomo Delgado I & Renard M  
Título: "Geochemical anomalies at Cretaceous/Tertiary boundary in the Betic Cordilleras, SE Spain".  
Tipo de participación: Presentación de comunicación científica.  
Congreso: Pery-Tethyan Platforms. An IFP/Eurotethys Research Conference.  
Lugar de celebración: Arles (Francia) Fecha: 23-25/III/1993
- Autores: Martínez Ruíz F, Ortega Huertas M, Barbieri M & Palomo I  
Título: "PGE anomalies and strontium isotopes at the K/T boundary in the Basque Cantabrian basin (Spain and France)".  
Tipo de participación: Presentación de comunicación científica.  
Congreso: European Union of Geosciences  
Lugar de celebración: Estrasburgo (Francia), Fecha: 4-8/IV/1993
- Autores: Palomo I, Parisi G, Nocchi M, Monaco P & Ortega Huertas M  
Título: "Preliminary geochemical studies of Toarcian black-shale sediments in the Umbria-Marche basin, Central Italy".  
Tipo de participación: Presentación de comunicación científica.  
Congreso: European Union of Geosciences  
Lugar de celebración: Estrasburgo (Francia), Fecha: 4-8/IV/1993
- Autores: Ortega Huertas M, Martínez Ruíz F, Oddone M & Palomo I  
Título: "REE behaviour across the KT boundary"  
Tipo de participación: Presentación de comunicación científica.  
Congreso: VM Goldschmidt Conference. An International Conference for the Advancement of Geochemistry  
Lugar de celebración: Edinburgh (UK), Fecha: 29/VIII/ al 2/IX/1994

Autores: Martínez Ruíz F, Ortega Huertas M & Palomo I  
Título: "The Cretaceous-Tertiary boundary in the Betic Cordilleras and Basque-Cantabrian Basin. A comparative study of the platinum-group anomalies"  
Tipo de participación: Presentación de comunicación científica.  
Congreso: VM Goldschmidt Conference. An International Conference for the Advancement of Geochemistry  
Lugar de celebración: Edinburgh (UK), Fecha: 29/VIII/ al 2/IX/1994

Autores: Palomo I, Ortega Huertas M, Monaco P, Martínez Ruíz F, Nocchi M and Parisi G  
Título: "Geochemical characteristics of Toarcian sedimentation in Alpine Geological Domains"  
Tipo de participación: Presentación de comunicación científica.  
Congreso: VM Goldschmidt Conference. An International Conference for the Advancement of Geochemistry  
Lugar de celebración: Edinburgh (UK), Fecha: 29/VIII/ al 2/IX/1994

Autores: ): Martínez Ruíz F, Ortega Huertas M, Palomo I & Acquafredda P  
Título: "Microkrystites from Agost and Caravaca sections (SE Spain) as evidence of impact at the Cretaceous-Tertiary boundary"  
Tipo de participación: Presentación de comunicación científica.  
Congreso: 1994 Fall Meeting of American Geophysical Union.  
Lugar de celebración: San Francisco (California, USA) Fecha: 5-9/XII/1994

Autores: Ortega Huertas M, Parisi G, Palomo I, Nocchi M, Martínez Ruíz F & Monaco P  
Título: "Geochemical characterization of anoxic clay sedimentation in the Umbria-Marche basin (Apennines, Italy)"  
Tipo de participación: Presentación de comunicación científica.  
Congreso: 8th European Clay Conference  
Lugar de celebración: Lovaina (Bélgica), Fecha: 19-26/VIII/1995

Autores: Martínez Ruíz F, Sawlowicz Z, Ortega Huertas M & Palomo I  
Título: "Significance of the iron-rich microspherules for the K/T boundary dispute"  
Tipo de participación: Presentación de comunicación científica.  
Congreso: International Workshop ESF Sci. Network  
Publicación:  
Lugar de celebración: Ancona (Italia), Fecha: 12-17/V/1995

Autores: Martínez Ruíz F, Ortega Huertas M & Palomo I  
Título: "Changes vs. similarities in the clay-mineral composition across the Cretaceous-Tertiary boundary".  
Tipo de participación: Presentación de comunicación científica.  
Congreso: Spanish-Italian Meeting on Clay Minerals  
Lugar de celebración: Granada (España), Fecha: 19-21/VIII/1996

Autores: Martínez Ruíz F, Ortega Huertas M & Palomo I  
Título: "The K/T boundary event: geochemical and mineralogical signatures from ODP Leg171B site 1049, NW Atlantic".  
Tipo de participación: Presentación de comunicación científica.  
Congreso: 6th International Conference on Paleocyanography  
Lugar de celebración: Lisboa (Portugal) Fecha: 23-28/VIII/1998

Autores: Martínez Ruíz F, Ortega Huertas M & Palomo I  
Título: "Spherules from Cretaceous-Tertiary boundary sediments as a record of the impact event".  
Tipo de participación: Presentación de comunicación científica.  
Congreso: European Union of Geosciences  
Lugar de celebración: Estrasburgo (Francia), Fecha: 28-III al 1-IV/1999

Autores: Martínez Ruíz F, Ortega Huertas M & Palomo I  
Título: "The Cretaceous-Tertiary event: impact spherules and geochemical signatures from Areas of SE Spain and Site 1049 (ODP Leg 171 b)".  
Tipo de participación: Presentación de comunicación científica.  
Congreso:ESF Impact Programme Workshop. Oceanic impacts: Mechanisms and environmental perturbations  
Lugar de celebración: Bremerhaven (Alemania), Fecha: 15-17/IV/1999

Autores: Martínez Ruiz F, Ortega Huertas M, Palomo I & Smit J  
Título: The Cretaceous-Tertiary boundary impact ejecta at Blake Nose (ODP Leg 171B) as record of the Chicxulub impact.  
Tipo de participación: Presentación de comunicación científica.  
Congreso: Catastrophic events & Mass Extinctions: impact and beyond.  
Lugar de celebración:Vienna (Austria) Fecha: 9-12/VII/2000

Autores: Martínez Ruiz F, Ortega Huertas M & Palomo I  
Título: K/T boundary spherules from SE Spain and Blake Nose sections: diagenetic alteration and source materials record of.  
Tipo de participación: Presentación de comunicación científica.  
Congreso: 6<sup>th</sup> ESF- Impact Markers in the stratigraphic record  
Lugar de celebración:Granada (España) Fecha: 19-25/V/2001

Autores: Aguado R, Company M, O'Dogherty L, Palomo I, Sandoval J & Tavera JM  
Título: Integrated stratigraphy of the uppermost Hauterivian-lower Barremian pelagic sequence of Arroyo Gilico (Betic Cordillera SE Spain).  
Tipo de participación: Presentación de comunicación científica.  
Congreso: 1<sup>st</sup> International Meeting on Correlation of Cretaceous Micro and Macrofossils  
Lugar de celebración: Natural History Museum. Vienna (Austria)  
Lugar de celebración: Viena (Austria) Fecha: 16-18/IV/2008

## Congresos Nacionales

Autores: Palomo Delgado I, Ortega Huertas M y Fenoll Hach-Alí P  
Título: "Mineralogía de las facies margosas jurásicas (Subbético Medio, Cordilleras Béticas)"  
Tipo de participación: Presentación de comunicación científica.  
Congreso: V Reunión Anual de la Sociedad Española de Arcillas  
Lugar de celebración: Lisboa (Portugal) Fecha: 24-27/IX/1980

Autores: Palomo Delgado I, Ortega Huertas M y Fenoll Hach-Alí P  
Título: "Los carbonatos de las facies margosas jurásicas en las Zonas Externas de las Cordilleras Béticas (provincias de Granada y Jaén)"  
Tipo de participación: Presentación de comunicación científica.  
Congreso: III Reunión Científica de la Sociedad Española de Mineralogía  
Lugar de celebración: Barcelona Fecha: 25-27/XI/1981

Autores: Vera JA, Palomo I y Ortega Huertas M  
Título: "Influencia del paleokarst en la mineralogía de arcillas del Lías de Algarinejo (Subbético Medio)".  
Tipo de participación: Presentación de comunicación científica.  
Congreso: VII Sesión Científica de la Sociedad Geológica de España.  
Lugar de celebración: Salamanca Fecha: 24/III/1989

Autores: Comas MC, Company M, López Galindo A, López Garrido AC, Olóriz F, Ortega Huertas M, Palomo I y Tavera JM  
Título: "El registro sedimentario Jurásico superior-Cretáceo de los márgenes Sur y Oeste de Iberia: comparaciones en los contextos evolutivos"  
Tipo de participación: Presentación de comunicación científica.  
Congreso: XII Congreso Español de Sedimentología  
Lugar de celebración: Leioa (Bilbao) Fecha: 18-20/IX/1989

- Autores: Martínez Ruíz F, Ortega Huertas M y Palomo I  
Título: "Mineralogía y geoquímica del tránsito Cretácico-Terciario en la secuencia de Agost (provincia de Alicante, España)".  
Tipo de participación: Presentación de comunicación científica.  
Congreso: X Reunión Científica de la Sociedad Española de Mineralogía  
Lugar de celebración: Oviedo  
Fecha: 4-6/VII/1990
- Autores: Martínez Ruíz F, Oddone M, Barbieri M, Moresi M, Palomo I & Ortega Huertas M  
Título: "Iridium, strontium isotopes and trace element patterns in the Cretaceous-Tertiary boundary at Monte Urko (País Vasco, Spain)".  
Tipo de participación: Presentación de comunicación científica.  
Congreso: XI Reunión Científica de la Sociedad Española de Mineralogía  
Lugar de celebración: Sant Feliu de Guixols (Gerona)  
Fecha: 26-28/VI/1991
- Autores: Martínez F, Ortega Huertas M, Palomo I & Moresi M  
Título: "Geochemical anomalies in sediments of the Cretaceous-Tertiary boundary. A comparative study of several stratigraphical sequences"  
Tipo de participación: Presentación de comunicación científica.  
Congreso: IV Congreso de Geoquímica de España  
Lugar de celebración: Soria  
Fecha: 8-13/IX/1991
- Autores: Martínez Ruíz F, Acquafredda P, Palomo I & Ortega Huertas M  
Título: "New data on the spheruloes from the Cretaceous-Tertiary boundary layer at Caravaca (SE Spain)  
Tipo de participación: Presentación de comunicación científica.  
Congreso: XII Sesión Científica de la Sociedad Geológica de España  
Lugar de celebración: Alicante  
Fecha: 21/III/1992
- Autores: Palomo I, Martínez Ruíz F y Ortega Huertas M  
Título: "Caracterización geoquímica y mineralógica del tránsito Cretácico-Terciario en la Cuenca Vasco-Cantábrica y en las Cordilleras Béticas"  
Tipo de participación: Presentación de comunicación científica.  
Congreso: III Congreso Geológico de España y VIII Congreso Latinoamericano de Geología. XII Reunión de la Sociedad Española de Mineralogía  
Lugar de celebración: Salamanca  
Fecha: 21-26/VI/1992
- Autores: Ortega Huertas M, Martínez Ruíz F, Palomo I & Chamley H  
Título: "Evolution minéralogique et géochimique comparée de la sédimentation argileuse au passage Cretacé-Tertiaire dans le Sud et le Nord de la Peninsule Ibérique"  
Tipo de participación: Presentación de comunicación científica.  
Congreso: 4ème Congrès Français de Sédimentologie  
Lugar de celebración: Lille (Francia)  
Fecha: 17-19/XI/1993
- Autores: Martínez Ruíz F, Ortega Huertas M y Palomo I  
Título: "Primeros datos sobre la mineralogía de arcillas y la geoquímica del tránsito Cretácico-Terciario en Blake Nose, Atlántico NW (Ocean Drilling Program, Leg 171B)"  
Tipo de participación: Presentación de comunicación científica.  
Congreso: XV Reunión Científica de la Sociedad Española de Arcillas  
Lugar de celebración: Ronda (Málaga)  
Fecha: 27-29/X/1999
- Autores: Martínez Ruíz F, Ortega Huertas M y Palomo I  
Título: "El evento del límite Cretácico-Terciario: la capa de arcilla como base de la hipótesis extraterrestre"  
Tipo de participación: Presentación de comunicación científica  
Congreso: XVI Reunión Científica de la Sociedad Española de Arcillas  
Lugar de celebración: Baeza (Jaén)  
Fecha: 24-26/X/2001

Autores: Martínez Ruíz F, Ortega Huertas M & Palomo I

Título: "Cretaceous-Tertiary boundary spherules as record of the Chicxulub impact: evidence for primary signatures and diagenetic evolution of ejecta materials"

Tipo de participación: Presentación de comunicación científica

Congreso: Congreso Ibérico de Meteoritos y Geología Planetaria

Lugar de celebración: Cuenca

Fecha: 24-26/X/2002

Autores: Martínez Ruíz F, Ortega Huertas M & Palomo I

Título: "Indicadores de contaminación estereoterrestre en secciones distales del tránsito Cretácico"

Tipo de participación: Presentación de comunicación científica

Congreso: VI Congreso Geológico de España

Lugar de celebración: Zaragoza

Fecha: 12-15/VII/2004

Autores: Morales S, Ortega Huertas M, Palomo I & Rodríguez Gordillo, J

Título: Cristalografía Morfológica

Tipo de participación: Presentación de comunicación científica

Congreso: I Reunión "Innovación Docente" en Cristalografía, Mineralogía y Petrología

Lugar de celebración: Granada

Fecha: 2-4/III/2005

Autores: Aguado R, Company M, O'Dogherty L, Palomo I, Sandoval J & Tavera JM

Título: Análisis estratigráfico integrado del Hauteriviense terminal-Barremiense inferior de la sección de Arroyo Gilico (Murcia)

Tipo de participación: Presentación de comunicación científica

Congreso: XXIV Jornadas de Sociedad Española de Paleontología

Lugar de celebración: Colunga (Asturias)

Fecha: 15-18/X/2008

### **Tesis Doctorales dirigidas**

---

Título: Geoquímica y mineralogía del tránsito Cretácico-Terciario en las Cordilleras Béticas y en la cuenca Vasco-Cantábrica.

Doctorando: Francisca Martínez Ruíz

Universidad: Granada

Facultad/Escuela: Facultad de Ciencias

Fecha: 1993

**Experiencia en organización de actividades de I+D**  
Organización de Congresos, seminarios, jornadas, etc., científicos-tecnológicos

---

Título: "IV Reunión Científica de la Sociedad Española de Mineralogía". Tipo de actividad: Miembro del Comité Organizador. Fecha: 1983	Ambito: Nacional
Título: "Geochemistry of the Earth Surface and Processes of Mineral Formation". Tipo de actividad: Miembro del Comité Organizador. Fecha: 1986	Ambito: Internacional
Título: XI Reunión Científica Anual de la Sociedad Española de Arcillas. Tipo de actividad: Comité Organizador Fecha: 1995	Ambito: Nacional
Título: Spanish-Italian Meeting on Clay Minerals. Tipo de actividad: Secretaría del Comité Organizador Fecha: 1996	Ambito: Internacional
Título: Spanish-Italian Meeting on Clay Minerals. Tipo de actividad: Editora Fecha: 1996	Ambito: Internacional
Título: XII Reunión Científica Anual de la Sociedad Española de Arcillas. Tipo de actividad: Comité Organizador Fecha: 1997	Ambito: Nacional
Título: I Reunión de Innovación Docente en Cristalografía, Mineralogía y Petrología Tipo de actividad: Comité Organizador Fecha: 2005	Ambito: Nacional

**Otros méritos o aclaraciones que se desee hacer constar**  
(utilice únicamente el espacio equivalente a una página)

---

**Grandes equipos que utiliza o ha utilizado** (Clave: R= responsable, UA= usuario asiduo, UO= usuario ocasional).

Equipo: Difracción de Rayos X	Fecha: desde 1979	Clave: UA
Equipo: Fluorescencia de Rayos X	Fecha: desde 1980	Clave: UA
Equipo: Microscopía Electrónica de Barrido	Fecha: desde 1985	Clave: UA
Equipo: Microsonda Electrónica	Fecha: desde 1986	Clave: UO
Equipo: Microscopía Electrónica de Transmisión	Fecha: desde 1987	Clave: UA
Equipo: Activación Neutrónica	Fecha: desde 1988	Clave: UA
Equipo: Espectrómetro de Masas	Fecha: desde 1989	Clave: UA

## **Participacion en cursos de especialidad**

- Profesora del Curso "Geología para Biólogos Postgraduados". Facultad de Ciencias. Universidad de Granada. Organizado por el Colegio Oficial de Biólogos de Granada. Junio de 1985.
- Profesora del Curso del Fondo Social Europeo 33/3: "Ciencia y Tecnología en Conservación y Restauración del Patrimonio Histórico-Monumental. Universidad de Granada. Diciembre de 1991.
- Profesora del Curso del Centro de Enseñanzas Propias de la Universidad de Granada: "Curso de técnicas de diagnóstico aplicadas a la conservación de los materiales de construcción en los edificios históricos". Noviembre de 1995 , Noviembre de 1996, Noviembre de 1997 y Mayo 1997. Técnicas difractivas XRD.
- Profesora en el Aula Permanente de Formación Abierta de la Universidad de Granada: Título de la Conferencia: "La Tierra. Composición. Evolución química. Los Minerales como principales componentes". 1997.

## **Sociedades Científicas**

- Miembro de la Sociedad Española de Mineralogía (SEM).
- Miembro de la Sociedad Española de Arcillas (SEA).
- Miembro de la Association International pour l'étude des Argiles (AIPEA).
- Tesorera de la Sociedad Científica: "Sociedad Española de Arcillas" desde Enero de 1995 hasta Diciembre de 1998.
- Accésit del Premio de Investigación "Martín Vivaldi", concedido por la Sociedad Española de Arcillas. Año 1989.

## **PERÍODOS DE ACTIVIDAD INVESTIGADORA**

### **Comision Nacional de Evaluacion Cientifica de la Actividad Investigadora**

- 1 TRAMO DE INVESTIGACIÓN, DE 1982 A 1987, CON FECHA DE EFECTOS DEL 01/01/1991
- 1 TRAMO DE INVESTIGACIÓN, DE 1988 A 1993, CON FECHA DE EFECTOS DEL 01/01/1994
- 1 TRAMO DE INVESTIGACIÓN, DE 1994 A 1999, CON FECHA DE EFECTOS DEL 01/01/2000
- 1 TRAMO DE INVESTIGACIÓN, DE 2000 A 2005, CON FECHA DE EFECTOS DEL 01/01/2006

## **PERÍODOS DE ACTIVIDAD DOCENTE**

- 1 TRAMO DOCENTE, DEL 15/12/1981 AL 14/12/1986, CON FECHA DE EFECTOS DEL 01/01/1990
- 1 TRAMO DOCENTE, DEL 15/12/1986 AL 14/12/1991, CON FECHA DE EFECTOS DEL 01/01/1992
- 1 TRAMO DOCENTE, DEL 15/12/1991 AL 14/12/1996, CON FECHA DE EFECTOS DEL 01/01/1997
- 1 TRAMO DOCENTE, DEL 15/12/1996 AL 14/12/2001, CON FECHA DE EFECTOS DEL 01/01/2002
- 1 TRAMO DOCENTE, DEL 15/12/2001 AL 14/12/2006, CON FECHA DE EFECTOS DEL 01/01/2007
- 1 TRAMO DOCENTE, DEL 15/12/2006 AL 14/12/2011, CON FECHA DE EFECTOS DEL 01/01/2012
- 1 TRAMO DOCENTE, DEL 15/12/2011 AL 14/12/2016, CON FECHA DE EFECTOS DEL 01/01/2017

## **COMPLEMENTOS AUTONÓMICOS**

- 5 TRAMOS AUTONÓMICOS (AGENCIA ANDALUZA DE EVALUACIÓN) CON FECHA DE EFECTOS DEL 01/01/2004

**SECRETARIA DEL DEPARTAMENTO DE MINERALOGÍA Y PETROLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA 2012-2020**



---

**Ministerio de Economía y Competitividad**  
**Secretaría de Estado de Investigación,**  
**Desarrollo e Innovación**

---

## **Currículum**

Nombre: Lourdes Fernández Díaz

Fecha: 17/05/2022



Apellidos: Fernández Díaz

Nombre: Lourdes

**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:** bfYYStMAAAAJ

## INDICADORES GENERALES DE CALIDAD DE LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

Tramos investigación: 6

Tramos docentes: 6

Tesis dirigidas: 6 (+ 2 en desarrollo)

Total artículos científicos en la Web of Science: 77

Total citas: 2.427

Citas/año (últimos cinco años): 179

Índice H = 29

---

### Situación profesional actual

Entidad: Universidad Complutense de Madrid  
Facultad, Escuela o Instituto: Ciencias Geológicas  
Dpto./Secc./Unidad: Cristalografía y Mineralogía  
Dirección postal: C/ José Antonio Novais 2, 28040 Madrid

Teléfono (indicar prefijo, número y extensión): 91 3944876

Fax:

Correo electrónico: lfdiaz@geo.ucm.es

Especialización (Códigos Unesco): 250611

Categoría profesional: Catedrática de Universidad

Fecha de inicio: 15/112007

Situación administrativa

Plantilla

Contratado

Interino

Becario

Otras situaciones especificar:

Dedicación A tiempo completo

A tiempo parcial

---

### Líneas de investigación

Breve descripción, por medio de palabras clave, de la especialización y de las líneas de investigación actuales.

Cristalización en sistemas difusión-reacción, Cristalización en sistemas solución sólida-solución acuosa, Cristalización en sistemas biomiméticos, Transformaciones vía solvente, Reemplazamiento Mineral y Pseudomorfismo

---

### Formación académica

Titulación superior	Centro	Fecha
Licenciatura en CC. Geológicas	Univ. Complutense de Madrid	Junio de 19885
Doctorado	Centro	Fecha
CC. Geológicas	Univ. Complutense de Madrid	14/06/1989

### Actividades anteriores de carácter científico profesional

---

Puesto	Institución	Fechas
Becaria FPI	Universidad Complutense de Madrid	01/01/1986-30/09/1989
Catedrática Interina Univ.	Universidad Complutense de Madrid	01/10/1989-31/01/1990
Profesora Titular de Universidad	Universidad Complutense de Madrid	01/02/1990-14/11/2007
Catedrática de Universidad	Universidad Complutense de Madrid	15/11/2007-continúa al día de la fecha

---

### Idiomas (R = regular, B = bien, C = correctamente)

Idioma	Habla	Lee	Escribe
Inglés	C	C	C
Alemán	R	R	R

## Participación en proyectos de I+D+i financiados en convocatorias públicas.

(nacionales y/o internacionales)

---

Título del proyecto: Cristalización de sales de litio de interés tecnológico en soluciones acuosas y medio gel.

Entidad financiadora: CICYT

Entidades participantes: UCM

Duración, desde: 1990

hasta: 1993

Cuantía de la subvención: 5.500.000 ptas

Investigador responsable: Manuel Prieto Rubio

Número de investigadores participantes: 4

---

Título del proyecto: Cristalización de soluciones sólidas. Evolución del quimismo y morfologías internas.

Entidad financiadora: DGICYT

Entidades participantes: Universidad de Oviedo

Duración, desde: 1993

hasta: 1996

Cuantía de la subvención: 8.000.000 ptas.

Investigador responsable: Manuel Prieto

Número de investigadores participantes: 6

---

Título del proyecto: Orígenes de la variabilidad química en la cristalización de soluciones sólidas a partir de soluciones acuosas en medio poroso

Entidad financiadora: DGICYT

Entidades participantes: Universidad de Oviedo, University of Cambridge

Duración, desde: 1995

hasta: 1996

Cuantía de la subvención: 400.000 ptas.

Investigador responsable: Manuel Prieto, Andrew Putnis

Número de investigadores participantes: 4

---

Título del proyecto: Estudio microestructurales de minerales españoles y análogos sintéticos de interés tecnológico

Entidad financiadora: Universidad Complutense

Entidades participantes: Universidad Complutense

Duración, desde: 1996

hasta: 1998

Cuantía de la subvención: 6.500.000 ptas.

Investigador responsable: Lourdes Fernández Díaz

Número de investigadores participantes: 6

---

Título del proyecto: Cristalización en sistemas solución sólida-solución acuosa: Aplicación a la eliminación de metales contaminantes de aguas naturales y residuales.

Entidad financiadora: DGES

Entidades participantes: Universidad de Oviedo

Duración, desde: 1998

hasta: 2000

Cuantía de la subvención: 3.100.000 ptas.

Investigador responsable: Manuel Prieto

Número de investigadores participantes: 4

---

Título del proyecto: Difusión de metales tóxicos a través de composites mineral-hidrogel.

Entidad financiadora: DGESIC

Entidades participantes: Universidad de Oviedo

Duración, desde: 2001

hasta: 2003

Cuantía de la subvención: 5.800.000 ptas.

Investigador responsable: Manuel Prieto

---

TITULO DEL PROYECTO: Quantifying dissolution and precipitation of solid solutions in natural and Industrial processes.  
ENTIDAD FINANCIADORA: European Comisión (HPRN-00-0058)  
DURACION DESDE: Noviembre 2001 HASTA: 2004  
INVESTIGADOR PRINCIPAL (por parte española): Manuel Prieto Rubio.

---

TITULO DEL PROYECTO: Sorción de metales divalentes en disolución sobre carbonatos biogénicos y abiogénicos”  
ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Educación y Ciencia  
DURACION DESDE: 2005 HASTA: 2007  
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Manuel Prieto Rubio.

---

TITULO DEL PROYECTO: “Mineral-fluid interface reactivity (MIR)”: Early stages training fellowships 021120-2  
ENTIDAD FINANCIADORA: Comisión Europea  
DURACION DESDE: 2005 HASTA: 2009  
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Coordinador: Eric Oelkers (U. Toulouse), Responsables de equipos: A. Putnis (U. Münster), Susan Stipp (U. Copenhagen), Liane Benning (U. Leeds), Manuel Prieto Rubio (U. Oviedo).

---

TITULO DEL PROYECTO: Superficies Minerales  
ENTIDAD FINANCIADORA: Comunidad de Madrid-Universidad Complutense  
DURACION DESDE: 2005 HASTA: 2006  
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Lourdes Fernández Díaz.

---

TITULO DEL PROYECTO: “Mineral nucleation and growth kinetics” MIN-GRO (Research training network-Marie Curie)  
ENTIDAD FINANCIADORA: Comisión Europea  
DURACION DESDE: 2006 HASTA: 2010  
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Coordinador: Eric Oelkers (U. Toulouse), Responsables de equipos: A. Putnis (U. Münster), Susan Stipp (U. Copenhagen), Liane Begin (U. Leeds), Nora H. de Leeuw (U. Collage of London), Sigurdur Gíslason (u. Reykjavik), Manuel Prieto Rubio (U. Oviedo). Industrial Partner: Statoil.

---

TITULO DEL PROYECTO: A complementary study of bio-inspired and inorganic controls on calcite growth.  
ENTIDAD FINANCIADORA: Acciones Integradas Hispano-Alemanas HA 2006-0022  
DURACION DESDE: 2007 HASTA: 2008  
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Carlos M. Pina (España) y Guntram Jordan (Alemania).

---

TITULO DEL PROYECTO: Superficies Minerales  
ENTIDAD FINANCIADORA: Comunidad de Madrid-Universidad Complutense  
DURACION DESDE: 2006 HASTA: 2007  
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Lourdes Fernández Díaz.

---

TITULO DEL PROYECTO: “Procesos de interacción entre sulfatos y disoluciones acuosas: Implicaciones mineralógicas y medioambientales”  
ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Educación y Ciencia CGL2007-65523-C02-01  
DURACION DESDE: 1/10/2007 HASTA: 30/092010  
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Lourdes Fernández Díaz.

---

TITULO DEL PROYECTO: Superficies Minerales  
ENTIDAD FINANCIADORA: Comunidad de Madrid-Universidad Complutense  
DURACION DESDE: 2007 HASTA: 2008  
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Lourdes Fernández Díaz.

CUANTÍA: 6.000,00 €

---

TITULO DEL PROYECTO: Superficies Minerales  
ENTIDAD FINANCIADORA: Universidad Complutense  
DURACION DESDE: 2008 HASTA: 2010  
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Lourdes Fernández Díaz.  
CUANTÍA: 8.600,00 €.  
4.770,00 €.

---

TITULO DEL PROYECTO: "UN ESTUDIO A MULTIESCALA DE PROCESOS DE DISOLUCION-CRISTALIZACION SIGNIFICATIVOS EN BIOMINERALIZACION Y MEDIOAMBIENTE: HACIA UN MODELO CINETICO INTEGRAL"  
ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Educación y Ciencia CGL2010-20134-C02-01  
DURACION DESDE: 2011 HASTA: 2013  
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Lourdes Fernández Díaz.  
CUANTÍA: 72.600,00 €

---

TITULO DEL PROYECTO: "XXX REUNIÓN DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MINERALOGÍA-WORKSHOP ON BIOMINERALS AND BIOMINERALIZATION PROCESSES"  
ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Educación y Ciencia CGL2010-09352-E  
DURACION DESDE: 2011 HASTA: 2013  
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Lourdes Fernández Díaz.  
CUANTÍA: 8.600,00 €.

---

TITULO DEL PROYECTO: "CONTROL DEL CRECIMIENTO CRISTALINO EN SISTEMAS HIDROGEL: APLICACION A LA MORFOGENESIS BIOMINERAL"  
ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Educación y Ciencia AIB2010DE-00085  
DURACION DESDE: 2011 HASTA: 2013  
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Lourdes Fernández Díaz.  
CUANTÍA: 8.000,00 €.

---

TITULO DEL PROYECTO: "MINERALOGIA Y GEOQUIMICA DE MATERIALES NATURALES QUE CONTIENEN URANILO"  
ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Educación y Ciencia AIB2010PT-00282  
DURACION DESDE: 2011 HASTA: 2013  
INVESTIGADOR PRINCIPAL: José Manuel Astilleros.  
CUANTÍA: 5.000,00 €.

---

TITULO DEL PROYECTO: "962062 PROCESOS DE FORMACIÓN MINERAL Y MINERALOGÍA APLICADA"  
ENTIDAD FINANCIADORA: Universidad Complutense-Banco Santander  
DURACION DESDE: 01.01.2011 HASTA: 31.12.2011  
INVESTIGADOR PRINCIPAL: José Manuel Astilleros.  
CUANTÍA: 3.890,25 €.

---

TITULO DEL PROYECTO: "TRANSFORMACIONES DE FASE VIA SOLVENTE: IMPLICACIONES EN CIENCIAS DE LA TIERRA"  
ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Economía y Competitividad CGL2013-47988-C2-1-P  
DURACION DESDE: 2014 HASTA: 2016  
INVESTIGADOR PRINCIPAL: José Manuel Astilleros.  
CUANTÍA: 59.000,00 €

---

TITULO DEL PROYECTO: "Procesos de Formación Mineral y Mineralogía Aplicada"  
ENTIDAD FINANCIADORA: UCM-Banco Santander  
DURACION DESDE: 2014 HASTA: 2015  
INVESTIGADOR PRINCIPAL: José Manuel Astilleros, José F. Banerrechea.  
CUANTÍA: 4.219,62 €

---

TITULO DEL PROYECTO: "INTERCAMBIO QUIMICO Y EVOLUCION DE TEXTURAS MINERALES ASOCIADOS A REACCIONES DE DISOLUCION-CRISTALIZACION"  
ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Economía y Competitividad CGL2016-77138-C2-1-P  
DURACION DESDE: 29-12-2016 HASTA: 29-09-2021  
INVESTIGADOR PRINCIPAL1: Lourdes Fernández Díaz.  
INVESTIGADOR PRINCIPAL2: José Manuel Astilleros.  
CUANTÍA: 95.000 €

---

TITULO DEL PROYECTO: Procesos de Formación Mineral y Mineralogía Aplicada (GR42/10-962062)  
ENTIDAD FINANCIADORA: Universidad Complutense de Madrid-Banco Santander  
DURACION DESDE: 19/02/2019 HASTA: 19/02/2020  
INVESTIGADORES RESPONSABLES: José Manuel Astilleros García-Monge y José María Fernández Barrenechea  
CUANTÍA DE LA SUBVENCIÓN: 2.200 €

---

TITULO DEL PROYECTO: Procesos de Formación Mineral y Mineralogía Aplicada (GR42/10-962062)  
ENTIDAD FINANCIADORA: Universidad Complutense de Madrid-Banco Santander  
DURACION DESDE: 19/02/2020 HASTA: 19/02/2021  
INVESTIGADORES RESPONSABLES: José Manuel Astilleros García-Monge y José María Fernández Barrenechea  
CUANTÍA DE LA SUBVENCIÓN: 2.200 €.

---

**Nota:** Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2.º caso.

## Publicaciones o documentos científico-técnicos

---

(CLAVE: L = libro completo, CL = capítulo de libro, A = artículo, R = "review", E = editor,  
S = Documento científico-técnico restringido)

---

### **En revistas incluidas en la Web of Science:**

- 1.- *AUTORES (p.o. de firma):* M. Prieto, L. Fernández-Díaz and S. López-Andrés.  
*TITULO:* "Supersaturation evolution and first precipitate location in crystal growth in gels; Application to barium and strontium carbonates".  
*REF. REVISTA/LIBRO:* J. CRYSTAL GROWTH 98, 447-460 (1989) DOI: 10.1016/0022-0248(89)90161-9

---

- 2.- *AUTORES (p.o. de firma):* A. Putnis, B. Winkler and L. Fernández-Díaz.  
*TITULO:* "In situ IR spectroscopic and thermogravimetric study of the dehydration of gypsum".  
*REF. REVISTA/LIBRO:* MINERALOGICAL MAGAZINE 54, 123-128 (1990) DOI: 10.1180/minmag.1990.054.374.14

---

- 3.- *AUTORES (p.o. de firma):* L. Fernández-Díaz, A. Putnis and T.J. Cumberbatch.  
*TITULO:* "Barite nucleation kinetics and the effect of additives".  
*REF. REVISTA/LIBRO:* EUR. J. MINERAL. 2, 495-501 (1992)

---

- 4.- *AUTORES (p.o. de firma):* M. Prieto, A. Putnis and L. Fernández-Díaz.  
*TITULO:* "Factors controlling the kinetics of crystalization: supersaturation evolution in a porous medium. Application to barite crystallization".  
*REF. REVISTA/LIBRO:* GEOLOGICAL MAGAZINE 127, 485-617 (1990)

---

- 5.- *AUTORES (p.o. de firma):* M. Prieto, L. Fernández-Díaz and S. López-Andrés.  
*TITULO:* "Spatial and evolutionary aspects of nucleation in diffusing-reacting systems".  
*REF. REVISTA/LIBRO:* J. CRYSTAL GROWTH 108, 770-778 (1991) DOI: 10.1016/0022-0248(91)90259-8

---

- 6.- *AUTORES (p.o. de firma):* M. Prieto, L. Fernández-Díaz Y s. López-Andrés.  
*TITULO:* "La velocidad de sobresaturación como parámetro cinético en el crecimiento de cristales en geles".  
*REF. REVISTA/LIBRO:* ANALES DE QUÍMICA 87, 457-462 (1992)

---

- 7.- *AUTORES (p.o. de firma):* A. Putnis, L. Fernández-Díaz and M. Prieto.  
*TITULO:* "Experimentally produced oscillatory zoning in the (Ba,Sr)SO<sub>4</sub> solid solution".  
*REF. REVISTA/LIBRO:* NATURE 358, 743-745 (1992). DOI: 10.1038/358743a0

---

- 8.- *AUTORES (p.o. de firma):* M. Prieto, A. Putnis, J. Arribas and L. Fernández-Díaz.  
*TITULO:* "Ontogeny of baryte crystals grown in a porous medium".  
*REF. REVISTA/LIBRO:* MINERALOGICAL MAGAZINE, 56, 587-598 (1992) DOI: 10.1180/minmag.1992.056.385.15

---

- 9.- *AUTORES (p.o. de firma):* M. Prieto, A. Putnis and L. Fernández-Díaz.  
*TITULO:* "Crystallization of solid solutions from aqueous solutios in a porous medium: zoning in (Ba,Sr)SO<sub>4</sub>".

REF. REVISTA/LIBRO: GEOLOGICAL MAGAZINE, 130(3), 289-299 (1993)

---

10.- AUTORES (p.o. de firma): M. Prieto, A. Putnis, L. Fernández-Díaz y S. López-Andrés.

TITULO: "Metastability in diffusing-reacting systems".

REF. REVISTA/LIBRO: JOURNAL OF CRYSTAL GROWTH, 142, 225-235 (1994) DOI: 10.1016/0022-0248(94)90291-7

---

11.- AUTORES (p.o. de firma): C.M. Pina, L. Fernández-Díaz, J. López-García and Prieto.

TITULO: "Growth of  $\square$ -LiNaSO<sub>4</sub> and Li<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>·H<sub>2</sub>O: epitaxy and intergrowth phenomena".

REF. REVISTA/LIBRO: JOURNAL OF CRYSTAL GROWTH, 148, 283-288 (1995) DOI: 10.1016/0022-0248(94)00963-5

---

12.- AUTORES (p.o. de firma): A. Putnis, M. Prieto and L. Fernández-Díaz.

TITULO: "Fluid supersaturation and crystallization in porous media".

REF. REVISTA/LIBRO: GEOLOGICAL MAGAZINE, 132(1), 1-13 (1995)

---

13.- AUTORES (p.o. de firma): C.M. Pina, L. Fernández-Díaz and M. Prieto.

TITULO: "Topotaxy relationships in the transformation phosgenite-cerussite".

REF. REVISTA/LIBRO: JOURNAL OF CRYSTAL GROWTH, 158, 340-345 (1996) DOI: 10.1016/0022-0248(95)00452-1

---

14.- AUTORES (p.o. de firma): L. Fernández-Díaz, A. Putnis, M. Prieto and C.V. Putnis.

TITULO: "The role of Magnesium in the Crystallization of calcite and aragonite in a porous medium".

REF. REVISTA/LIBRO: JOURNAL OF SEDIMENTARY RESEARCH, 66(3), 482-491 (1996)

---

15.- AUTORES (p.o. de firma): C.M. Pina, L. Fernández-Díaz and Prieto.

TITULO: "Crystallization of  $\square$ -LiNH<sub>4</sub>SO<sub>4</sub> and (NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> in gel: growth morphology and epitaxy phenomena".

REF. REVISTA/LIBRO: JOURNAL OF CRYSTAL GROWTH, 148, 283-288 (1997)

DOI: 10.1016/S0022-0248(96)00820-2

---

16.- AUTORES (p.o. de firma): M. Prieto, A. Fernández-González, A. Putnis and L. Fernández-Díaz.

TITULO: "Nucleation, growth, and zoning phenomena in crystallizing (Ba,Sr)CO<sub>3</sub>, Ba(SO<sub>4</sub>,CrO<sub>4</sub>), (Ba,Sr)SO<sub>4</sub>, and (Cd,Ca)CO<sub>3</sub> solid solutions from aqueous solutions".

REF. REVISTA/LIBRO: GEOCHIMICA ET COSMOCHIMICA ACTA, 61(16), 3383-3397 (1997)

DOI: 10.1016/S0016-7037(97)00160-9

---

17.- AUTORES (p.o. de firma): J.M. Astilleros, C.M. Pina, L. Fernández-Díaz and S. López-Andrés.

TITULO: "Malachite crystallisation in a diffusing-reacting system".

REF. REVISTA/LIBRO: CRYSTAL RESEARCH AND TECHNOLOGY 33, 51-57 (1998)

---

18.- AUTORES (p.o. de firma): C.M. Pina, L. Fernández-Díaz, E. Molins, R.M. Rojas y J.M. Rojo.

TITULO: "Growth and characterization of the new double sulphate, Li<sub>2</sub>Rb(SO<sub>4</sub>)·H<sub>2</sub>O".

REF. REVISTA/LIBRO: ZEITSCHRIFT FÜR KRISTALLOGRAPHIE 213, 635-638 (1998)

DOI: 10.1524/zkri.1998.213.12.635

---

19.- AUTORES (p.o. de firma): C.M. Pina, L. Fernández-Díaz, M. Prieto and A. Putnis.

TITULO: "In situ AFM observations of a dissolution-reprecipitation reaction: the phosgenite-cerussite transformation.

REF. REVISTA/LIBRO: GEOCHIMICA ET COSMOCHIMICA ACTA 64, 215-221 (2000)

DOI: 10.1016/S0016-7037(99)00286-0



- 
- 20.- AUTORES (*p.o. de firma*): C.M. Pina, Astilleros, J.M. and L. Fernández-Díaz.  
TITULO: "Nucleation and growth of scheelite in a diffusing-reacting system".  
REF. REVISTA/LIBRO: CRYSTAL RESEARCH AND TECHNOLOGY 35, 1015-1022 (2000)  
DOI: 10.1002/1521-4079(200009)35:9<1015::AID-CRAT1015>3.3.CO;2-C
- 
- 21.- AUTORES (*p.o. de firma*): J.M. Astilleros, C.M. Pina, L. Fernández-Díaz and A. Putnis.  
TITULO: "The effect of barium on calcite {10-14} surfaces during growth".  
REF. REVISTA/LIBRO: GEOCHIMICA ET COSMOCHIMICA ACTA 64, 2965-2972 (2000)  
DOI: 10.1016/S0016-7037(00)00405-1
- 
- 22.- AUTORES (*p.o. de firma*): C.M. Pina, L. Fernández-Díaz, M. Prieto and S. Veintemillas-Verdaguer.  
TITULO: "Metastability in drowning-out crystallisation: precipitation of highly soluble sulphates".  
REF. REVISTA/LIBRO: JOURNAL OF CRISTAL GROWTH 222 (1-2), 317-327 (2001) DOI: 10.1016/S0022-0248(00)00937-4
- 
- 23.- AUTORES (*p.o. de firma*): J. Alonso-Azcárate, M. Rodas, L. Fernández-Díaz, S.H. Bottrell, J.R. Mas and S. López-Andrés.  
TITULO: "Causes of variation in crystal morphology in metamorphogenic pyrite deposits of the Cameros basin (N Spain)".  
REF. REVISTA/LIBRO: GEOLOGICAL JOURNAL 36, 159-170 (2001) DOI: 10.1002/gj.889
- 
- 24.- AUTORES (*p.o. de firma*): J.M. Astilleros, C.M. Pina, L. Fernández-Díaz and A. Putnis  
TITULO: "Molecular scale surface processes during the growth of calcite in the presence of Manganese".  
REF. REVISTA/LIBRO: GEOCHIMICA ET COSMOCHIMICA ACTA 66, 3177-3189 (2002)  
DOI: 10.1016/S0016-7037(02)00892-X
- 
- 25.- AUTORES (*p.o. de firma*): J.M. Astilleros, C.M. Pina, L. Fernández-Díaz and A. Putnis  
TITULO: "Metastable phenomena on calcite {10-14} surfaces growing from Sr<sup>2+</sup>-Ca<sup>2+</sup>-CO<sub>3</sub><sup>2-</sup> aqueous solutions"  
REF. REVISTA/LIBRO: CHEMICAL GEOLOGY 193, 93-107 (2003)
- 
- 26.- AUTORES (*p.o. de firma*): Putnis, A., Pina, C.M., Astilleros, J.M., Fernández-Díaz, L. and Prieto, M.  
TITULO: "Nucleation of solid solutions crystallising from aqueous solutions."  
REF. REVISTA/LIBRO: PHIL. TRANS. ROY. SOC. SERIES A 36, 1-17 (2003) DOI: 10.1098/rsta.2002.1142
- 
- 27.- AUTORES (*p.o. de firma*): J.M. Astilleros, C.M. Pina, L. Fernández-Díaz and A. Putnis  
TITULO: "Supersaturation functions in binary solid solution-aqueous solution systems."  
REF. REVISTA/LIBRO: GEOCHIMICA ET COSMOCHIMICA ACTA 67, 1601-1608 (2003).  
DOI: 10.1016/S0016-7037(02)01166-3
- 
- 28.- AUTORES (*p.o. de firma*): J.M. Astilleros, C.M. Pina, L. Fernández-Díaz and A. Putnis  
TITULO: "Nanoscale growth of solids crystallising from multicomponent aqueous solutions."  
REF. REVISTA/LIBRO: SURFACE SCIENCE 545, 767-773 (2003). DOI: 10.1016/j.susc.2003.08.031
- 
- 29.- AUTORES (*p.o. de firma*): N. Sánchez Pastor, C.M. Pina, J.M. Astilleros, L. Fernández-Díaz and A. Putnis  
TITULO: "Epitaxial growth of celestite on barite (001) face at a molecular scale."  
REF. REVISTA/LIBRO: SURFACE SCIENCE 581/2-3, 225-235 (2005). DOI: 10.1016/j.susc.2005.02.051
-

- 30.- AUTORES (p.o. de firma): N. Sánchez Pastor, C.M. Pina and L. Fernández-Díaz.  
TITULO: "Relationships between crystal morphology and composition in the (Ba,Sr)SO<sub>4</sub>-H<sub>2</sub>O solid solution-aqueous solution system."  
REF. REVISTA/LIBRO: CHEMICAL GEOLOGY 225 (3-4), 266-277 (2006).
- 
- 31.- AUTORES (p.o. de firma): L. Fernández-Díaz, J.M. Astilleros and C.M. Pina.  
TITULO: "The morphology of calcite crystals grown in a porous medium doped with divalent cations."  
REF. REVISTA/LIBRO: CHEMICAL GEOLOGY (2006) 225 (3-4), 314-321. DOI: 10.1016/j.chemgeo.2005.08.024
- 
- 32.- AUTORES (p.o. de firma): J.M. Astilleros, C.M. Pina, L. Fernández-Díaz, M. Prieto and A. Putnis.  
TITULO: "Nanoscale phenomena during the growth of solid solutions on calcite {10 $\bar{1}$ 4} surfaces."  
REF. REVISTA/LIBRO: CHEMICAL GEOLOGY (2006) 225 (3-4), 322-335. DOI: 10.1016/j.chemgeo.2005.08.025
- 
- 33.- AUTORES (p.o. de firma): N. Sánchez Pastor, C.M. Pina, L. Fernández-Díaz and J.M. Astilleros.  
TITULO: "The effect of CO<sub>3</sub><sup>2-</sup> on the growth of barite {001} and {210} surfaces: An AFM study"  
REF. REVISTA/LIBRO: SURFACE SCIENCE (2006) 600, 1369-1381. DOI: 10.1016/j.susc.2006.01.042
- 
- 34.- AUTORES (p.o. de firma): Ch. YuHang, A. Asenjo, N. Sánchez Pastor, L. Fernández-Díaz, J. Gómez and C.M. Pina.  
TITULO: "Growth of Ba<sub>x</sub>Sr<sub>1-x</sub>SO<sub>4</sub> nano-steps on barite (001) face"  
REF. REVISTA/LIBRO: SURFACE SCIENCE (2007) 601, 381-398. DOI: 10.1016/j.susc.2006.10.003
- 
- 35.- AUTORES (p.o. de firma): N. Sánchez Pastor, C.M. Pina and L. Fernández-Díaz.  
TITULO: "A combined in situ AFM and SEM study of the interaction between celestite (001) surfaces and carbonate-bearing aqueous solutions"  
REF. REVISTA/LIBRO: SURFACE SCIENCE (2007) 601, 2973-2982. DOI: 10.1016/j.susc.2007.05.002
- 
- 36.- AUTORES (p.o. de firma): M. Prieto, J.M. Astilleros, C.M. Pina, L. Fernández-Díaz and A. Putnis.  
TITULO: "Comment: Supersaturation in binary solid solution-aqueous systems"  
REF. REVISTA/LIBRO: AMERICAN JOURNAL OF SCIENCE (2007) 305, 1034-1045. DOI: 10.2475/07.2007.04
- 
- 37.- AUTORES (p.o. de firma): C. Pérez-Garrido, L. Fernández-Díaz, C.M. Pina, and M. Prieto.  
TITULO: "In situ AFM observations of the interaction between calcite {10 $\bar{1}$ 4} surfaces and Cd-bearing aqueous solutions"  
REF. REVISTA/LIBRO: SURFACE SCIENCE (2007) 601, 5499-5509. DOI: 10.1016/j.susc.2007.09.021
- 
- 38.- AUTORES (p.o. de firma): L. Fernández-Díaz, C.M. Pina, J.M. Astilleros and N. Sánchez-Pastor.  
TITULO: "The carbonatation of gypsum: Pathways and pseudomorph formation".  
REF. REVISTA/LIBRO: American Mineralogist (2009) 94, 1223-1234. DOI: 10.2138/am.2009.3194
- 
- 39.- AUTORES (p.o. de firma): C. Pérez-Garrido, J.M. Astilleros, L. Fernández-Díaz, and M. Prieto.  
TITULO: "In situ AFM study of the interaction between calcite {10 4} surfaces and supersaturated Mn<sup>2+</sup> - CO<sub>3</sub><sup>2-</sup> aqueous solutions".  
REF. REVISTA/LIBRO: Journal of Crystal Growth (2009) 311, 4730-4739. DOI: 10.1016/j.jcrysgr.2009.09.017
- 
- 40.- AUTORES (p.o. de firma): J.M. Astilleros, L. Fernández-Díaz and A. Putnis.  
TITULO: "The role of magnesium in the growth of calcite: an AFM study".

41.- AUTORES (p.o. de firma): J.M. Astilleros, A. Godelitsas, J.D. Rodríguez – Blanco, L. Fernández – Díaz, M. Prieto, A. Lagoyannis and S. Harissopulos.

TITULO: "Interaction of Gypsum with lead in aqueous solutions".

REF. REVISTA/LIBRO: Applied Geochemistry (2010) 25, 1008-1016. DOI: 10.1016/j.apgeochem.2010.04.007

---

42.- AUTORES (p.o. de firma): L. Fernández – Díaz, A. Fernández-González and M. Prieto

TITULO: "The role of sulphate groups in the polymorphism of CaCO<sub>3</sub>".

REF. REVISTA/LIBRO: Geochimica et Cosmochimica Acta (2010) 74, 6064-6076. DOI: 10.1016/j.gca.2010.08.010

---

43.- AUTORES (p.o. de firma): C.V. Putnis and L. Fernández-Díaz.

TITULO: "Ion partitioning and element mobilisation during mineral replacement reactions in natural and experimental systems".

REF. REVISTA/LIBRO: EMU Notes vol. 10, 189-226 (2010). DOI: 10.1180/EMU-notes.10.5

---

44.- AUTORES (p.o. de firma): N. Sánchez-Pastor, A. Gigler, J. Cruz, S. Park, G. Jordan and L. Fernández-Díaz

TITULO: "Growth of calcium carbonate in the presence of Cr(VI)".

REF. REVISTA/LIBRO: Crystal Growth and Design 11, 381-389 (2011). DOI: 10.1021/cg200357c.

---

45.- AUTORES (p.o. de firma): J. Cruz, N. Sánchez-Pastor, A.M. Gigler, and L. Fernández-Díaz.

TITULO: Vaterite (CaCO<sub>3</sub>) Stability in the Presence of Chromate.

REF. REVISTA/LIBRO: Spectroscopy Letters 44, 495-499 (2011). DOI: 10.1080/00387010.2011.610408

---

46.- AUTORES (p.o. de firma): N. Sánchez-Pastor, A.M. Gigler, G. Jordan, W.W. Schmahl and L. Fernández-Díaz.

TITULO: Raman Study of Synthetic Witherite-Strontianite Solid Solutions.

REF. REVISTA/LIBRO: Spectroscopy Letters 44, 500-504 (2011). DOI: 10.1080/00387010.2011.610409

---

47.- AUTORES (p.o. de firma): J. Morales J.M. Astilleros and L. Fernández-Díaz.

TITULO: "Nanoscopic characteristics of anhydrite (100) surface growth under low hydrothermal conditions".

REF. REVISTA/LIBRO: Crystal Growth and Design 12, 414-421 (2012). DOI: 10.1021/cg201265s

---

48.- AUTORES (p.o. de firma): J. Morales J.M. Astilleros and L. Fernández-Díaz.

TITULO: "A nanoscopic approach to the kinetics of anhydrite (100) surface growth in the range of temperatures between 60 and 120 °C".

REF. REVISTA/LIBRO: American Mineralogist 97, 995-998 (2012). DOI: 10.2138/am.2012.4083

---

49.- AUTORES (p.o. de firma): J.M. Astilleros; A. Pinto, M. Gonçalves, N. Sánchez-Pastor and L. Fernández-Díaz.

TITULO: "In situ nanoscale observations of metatorbernite surfaces interacted with aqueous solutions".

REF. REVISTA/LIBRO: Environmental Science & Technology 47 (6), 2636–2644 (2013). (DOI: 10.1021/es302781k).

---

50.- AUTORES (p.o. de firma): Á. Fernández-González and L. Fernández-Díaz

TITULO: Growth of calcium carbonate in the presence of Se(VI) in silica hydrogel

REF. REVISTA/LIBRO: American Mineralogist 98, 1824-1833 (2013). DOI: 10.2138/am.2013.4397

---

51.- AUTORES (p.o. de firma): M. Prieto; J. Astilleros; L. Fernández-Díaz

TITULO: "Environmental remediation by crystallization of solid solutions".  
REF. REVISTA/LIBRO: Elements 9, 195-201 (2013). DOI: 10.2113/gselements.9.3.195

---

52.- AUTORES (p.o. de firma): N. Sánchez-Pastor, A. Pinto, J.M. Astilleros; L. Fernández-Díaz and M. Gonçalves.  
TITULO: "Raman spectroscopic characterization of a synthetic, non-stoichiometric Cu-Ba uranyl phosphate".  
REF. REVISTA/LIBRO: Spectrochimica Acta. Part A: Molecular and Biomolecular Molecular 113, 196-202 (2013).  
DOI: 10.1016/j.saa.2013.03.094

---

53.- AUTORES (p.o. de firma): J. Morales; J.M. Astilleros; L. Fernández-Díaz; P. Álvarez-Lloret; A. Jiménez.  
TITULO: Anglesite (PbSO<sub>4</sub>) epitactic overgrowths and substrate induced twinning on anhydrite (CaSO<sub>4</sub>) cleavage surfaces.  
REF. REVISTA/LIBRO: J. Crystal Growth 380, 130-137 (2013). DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcrysgro.2013.06.010>.

---

54.- AUTORES (p.o. de firma): J. Morales, J.M. Astilleros, A. Jiménez, J. Göttlicher, R. Steininger, L. Fernández-Díaz.  
TITULO: Uptake of dissolved lead by anhydrite surfaces.  
REF. REVISTA/LIBRO: Applied Geochemistry 40, 89-96 (2014). DOI: 10.1016/j.apgeochem.2013.11.002

---

55.- AUTORES (p.o. de firma): F. Nindiyasari, E. Griesshaber, L. Fernández-Díaz, J.M. Astilleros, N. Sánchez-Pastor, W.W. Schmahl  
TITULO: The influence of gelatin hydrogel porosity on the crystallization of CaCO<sub>3</sub>  
REF. REVISTA/LIBRO: Crystal Growth and Design February 14, 1531-1542 (2014). DOI: 10.1021/cg401056t

---

56.- AUTORES (p.o. de firma): F. Nindiyasari, E. Griesshaber, L. Fernández-Díaz, J.M. Astilleros, N. Sánchez-Pastor, A. Ziegler, W.W. Schmahl  
TITULO: Effects of Mg and Hydrogel Solid Content on the Crystallization of Calcium Carbonate in Biomimetic Counter-diffusion Systems  
REF. REVISTA/LIBRO: Crystal Growth and Design 14, 4790-4802 (2014). DOI: 10.1021/cg500938k.

---

57.- AUTORES (p.o. de firma): Fitriana Nindiyasari, Andreas Ziegler, Erika Griesshaber, Lurdes Fernández-Díaz, Julia Huber, Paul Walther, Wolfgang W. Schmahl  
TITULO: Effect of hydrogel matrices on calcite crystal morphology, aggregate formation, and co-orientation in biomimetic experiments and biomineralization environments  
REF. REVISTA/LIBRO: Crystal Growth and Design 15, 2667-2685. (2015) DOI: 10.1021/cg5018483.

---

58.- AUTORES (p.o. de firma): Pedro Tartaj, Juan Morales, Lurdes Fernández-Díaz.  
TITULO: CaSO<sub>4</sub> mineralization in carboxy- and amino- functionalized reverse micelles unravels shape-dependent transformations and long-term stabilization pathways for poorly hydrated nanophases (bassanite).  
REF. REVISTA/LIBRO: Crystal Growth and Design, 15, 2809-28016. (2015) DOI:10.1021/acs.cgd.5b00250.

---

59.- AUTORES (p.o. de firma): Alexandra Rodler, Nuria Sánchez-Pastor, Lurdes Fernández-Díaz, Robert Frei.  
TITULO: Fractionation behavior of chromium isotopes during coprecipitation with calcium carbonate: implications for their use as paleoclimatic proxy.  
REF. REVISTA/LIBRO: Geochimica et Cosmochimica Acta 164, 221-235.(2015) DOI: 10.1016/j.gca.2015.05.021

---

60.- AUTORES (p.o. de firma): M.E. Arroyo-de Dompablo, M.A. Fernández-González and L. Fernández-Díaz  
TITULO: Incorporation of tetrahedral AO<sub>4</sub><sup>2-</sup> groups (A = S, Cr, Se) in CaCO<sub>3</sub> polymorphs.  
REF. REVISTA/LIBRO: RSC Advances 5, 59845-59852. (2015). DOI: 10.1039/C5ra08574h.  
Índice de impacto:3,189

---

61.- AUTORES (p.o. de firma): Fitriana Nindiyasari, Erika Griesshaber, Tanja Zimmerman, Thomas Bechtold, Clemens Randow, Lurdes Fernández-Díaz, Andreas Ziegler, Claudia Fleck and Wolfgang W. Schmahl.

TITULO: The improvement of material properties of gypsum – cellulose composite materials.  
REF. REVISTA/LIBRO: Journal of Composite Materials 50 (5), 658-672. (2016). DOI: 10.1177/0021998315580826.

---

62.- AUTORES (p.o. de firma): Nuria Sánchez Pastor, Markus Oehlerich, José Manuel Astilleros, Melanie Kaliwoda, Christoph C. Mayr, Lurdes Fernández-Díaz and Wolfgang W. Schmahl  
TITULO: Crystallization of ikaite and its pseudomorphic transformation into calcite: Raman spectroscopy evidence  
REF. REVISTA/LIBRO: Geochimica et Cosmochimica Acta 175, 271-281. (2016) DOI: 10.1016/j.gca.2015.12.006.

---

63.- AUTORES (p.o. de firma): Juan Morales, José Manuel Astilleros, Emilio Matesanz, Lurdes Fernández-Díaz.  
TITULO: The growth of gypsum in the presence of hexavalent chromium: a multiscale study.  
REF. REVISTA/LIBRO: Minerals, 6(1) (2016). DOI:10.3390/min6010022

---

64.- AUTORES (p.o. de firma): Daniel Reinares-Fisac, Sabino Veintemillas-Verdaguer, Lurdes Fernández-Díaz.  
TITULO: Conversion of biogenic aragonite into hydroxyapatite scaffolds in boiling solutions.  
REF. REVISTA/LIBRO: CrystEngComm, 19, 110-116. (2017) DOI: 10.1039/c6ce01725h.

---

65.- AUTORES (p.o. de firma): Teresa Roncal-Herrero, José Manuel Astilleros, Pieter Bots, Juan Diego Rodríguez Blanco, Manuel Prieto, Liane G. Benning, Lurdes Fernández-Díaz.  
TITULO: Reaction pathways and textural aspects of the replacement of anhydrite by calcite at 25 °C.  
REF. REVISTA/LIBRO: American Mineralogist, 120, 1270-1278. (2017). DOI: 10.2138/am-2017-5963

---

66.- AUTORES (p.o. de firma): Martina Greiner, Xiaofei Yin, Lurdes Fernández-Díaz, Erika Griesshaber, Florian Weitzel, Andreas Ziegler, Sabino Veintemillas-Verdaguer, and Wolfgang W. Schmahl.  
TITULO: The combined influence of reagent concentrations and agar hydrogel strength on the formation of biomimetic hydrogel-calcite composites.  
REF. REVISTA/LIBRO: Crystal Growth and Design, 18, 1401-1414. (2018). DOI: 10.1021/acs.cgd.7b01324

---

67.- AUTORES (p.o. de firma): Iris Cuesta Mayorga, José Manuel Astilleros, Lurdes Fernández-Díaz, Juan Morales, Manuel Prieto, Teresa Roncal-Herrero, Liane G. Benning.  
TITULO: Epitactic overgrowths of calcite (CaCO<sub>3</sub>) on anhydrite (CaSO<sub>4</sub>) cleavage surfaces.  
REF. REVISTA/LIBRO: Crystal Growth and Design, 18, 1666–1675. (2018). DOI: 10.1021/acs.cgd.7b01610

---

68.- AUTORES (p.o. de firma): Martina Greiner, Lurdes Fernández-Díaz, Erika Griesshaber, Moritz Zenkert, Xiaofei Yin, Andreas Ziegler, Sabino Veintemillas-Verdaguer, Wolfgang Wilhelm Schmahl.  
TITULO: Biomineral Reactivity: The Kinetics of the Replacement Reaction of Biological Aragonite to Apatite.  
REF. REVISTA/LIBRO: Minerals 8, 315 (2018); DOI: 10.3390/min8080315.

---

69.- AUTORES (p.o. de firma): Casella, L.A.; He, S.; Griesshaber, E.; Fernández-Díaz, L.; Greiner, M; Harper, E.M.; Jackson, D.J.; Ziegler, A.; Mavromatis, V. Dietzel, M.; Eisenhauer, A.; Veintemillas-Verdaguer, S.; Brand, U.; Schmahl, W.W.  
TITULO: Hydrothermal alteration of aragonitic biocarbonates: assessment of micro- and nanostructural dissolution–reprecipitation and constraints of diagenetic overprint from quantitative statistical grain-area analysis.  
REF. REVISTA/LIBRO: Biogeosciences 15, 7451–7484, 2018, DOI: 10.5194/bg-2018-249.

---

70.- AUTORES (p.o. de firma): Fitriana Nindiyasari, Lurdes Fernández-Díaz, Erika Griesshaber, Xiaofei Yin, Martina Greiner, Meaza Tsige, Andreas Ziegler, and Wolfgang W. Schmahl.  
TITULO: Influence of gel-strength and magnesium doping on the organization of calcite/hydrogel mesocrystal composites.  
REF. REVISTA/LIBRO: European Journal of Mineralogy, 31(2), 217-229. (2019). DOI: 10.1127/ejm/2019/0031-2840

---

71.- AUTORES (p.o. de firma): Iris Cuesta Mayorga, José Manuel Astilleros, Lurdes Fernández-Díaz.  
TITULO: Precipitation of CaCO<sub>3</sub> Polymorphs from Aqueous Solutions: The Role of pH and Sulphate Groups.  
REF. REVISTA/LIBRO: Minerals 9(3), 178, 2019; DOI: 10.3390/min9030178

---

72.- AUTORES (p.o. de firma): Xiaofei Yin, Erika Griesshaber, Lurdes Fernández-Díaz, Andreas Ziegler,

F. Javier García-García, and Wolfgang W. Schmahl.

TITULO: Influence of Gelatin-Agarose Composites and Mg on Hydrogel-Carbonate Aggregate Formation and Architecture.

REF. REVISTA/LIBRO: Crystal Growth and Design, (2019). Crystal Growth & Design, 19(10), 5696-5715. DOI: 10.1021/acs.cgd.9b00679

---

73.- AUTORES (p.o. de firma): Yin, Xiaofei; Weitzel, Florian; Jiménez-López, Concepción; Griesshaber, Erika; Fernández-Díaz, Lurdes; Rodríguez Navarro, Alejandro; Ziegler, Andreas; Schmahl, Wolfgang.

TITULO: The directing effect of bacterial EPS on calcite organization and EPS-carbonate composite aggregate formation

REF. REVISTA/LIBRO: Crystal Growth and Design 20(3), 1467-1484 (2020). <https://doi.org/10.1021/acs.cgd.9b01113>

---

74.- AUTORES (p.o. de firma): Pablo Forjanés, José Manuel Astilleros, Lurdes Fernández-Díaz

TITULO: The Formation of Barite and Celestite through the Replacement of Gypsum

REF. REVISTA/LIBRO: Minerals, 10(2), 189. DOI: <https://doi.org/10.3390/min10020189>

---

75.- AUTORES (p.o. de firma): Pablo Forjanés, Juan Gómez-Barreiro, Juan Morales, José Manuel Astilleros, and Lurdes Fernández-Díaz.

TITULO: Epitactic growth of celestite on anhydrite: substrate induced twinning and morphological evolution of aggregates.

REF. REVISTA/LIBRO: *CrystEngComm*. 2020. <https://doi.org/10.1039/D0CE00755B>

---

76.- AUTORES (p.o. de firma): Yin, Xiaofei; Weitzel, Florian; L. Fernández-Díaz, C. Jiménez-López, A. Ziegler, A. Rodríguez-Navarro, W. W. Schmahl.

TITULO: 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.

REF. REVISTA/LIBRO: Crystal Growth and Design 20(7), pp. 4402-4417 (2020).

DOI: <https://doi.org/10.1021/acs.cgd.0c00231>

---

77.- AUTORES (p.o. de firma): ROZA LLERA, Ana; JIMENEZ, Amalia; FERNÁNDEZ-DÍAZ, Lurdes.

TITULO: Removal of Pb from Water: The Effectiveness of Gypsum and Calcite Mixtures.

REF. REVISTA/LIBRO: *Minerals*, 2021, vol. 11, no 1, p. 66. 2021.

DOI: <https://doi.org/10.1039/D0CE00755B>

---

78.- AUTORES (p.o. de firma): Forjanés, P., Simonet Roda, M., Greiner, M., Griesshaber, E., Lagos, N. A., Veintemillas-Verdaguer, S., Fernández-Díaz, L. & Schmahl, W. W. (2021). Long-term experimental diagenesis of aragonitic biocarbonates: from organic matter loss to abiogenic calcite formation. *Biogeosciences Discussions*, 1-53. (Under review).

### **En otras Revistas Internacionales:**

79.- AUTORES (p.o. de firma): Putnis, A., Pina, C.M., Astilleros, J.M., Fernández-Díaz, L. & Prieto, M.

TITULO: "New developments in Mineral Surfaces Sciences"

REF. REVISTA/LIBRO: J. MINERALOGICAL AND PETROLOGICAL SCIENCES 97, 9-18 (2003).

---

### **En otras Revistas Nacionales:**

80.- AUTORES (p.o. de firma): L. Fernández-Díaz y M. Prieto

TITULO: "Morfología de crecimiento de cristales de epsomita: Influencia de la temperatura".

REF. REVISTA/LIBRO: REVISTA DE MATERIALES Y PROCESOS GEOLÓGICOS V, 207-219 (1987)

---

81.- AUTORES (p.o. de firma): L. Fernández-Díaz y M. Prieto.

TITULO: Generación de vacancias de la séptima molécula de agua en cristales de epsomita: Implicaciones en la cristalización metaestable de hexahedrita a altas sobresaturaciones".

REF. REVISTA/LIBRO: BOLETÍN DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MINERALOGÍA 10(2), 253-259 (1987)

---

- 82.- AUTORES (p.o. de firma): L. Fernández-Díaz, C.M. Pina y M. Prieto.  
TITULO: "Estudio comparativo de las morfologías de crecimiento teórica y experimental de cristales de cotunita".  
REF. REVISTA/LIBRO: BOL. SOC. ESP. MINERALOGÍA 12, 69-75 (1989)
- 
- 83.- AUTORES (p.o. de firma): M. Prieto, L. Fernández-Díaz y S. López-Andrés.  
TITULO: "Transferencia de masa y criterios de cristalización en el crecimiento en geles de cristales de estroncianita".  
REF. REVISTA/LIBRO: BOL. SOC. ESP. MINERALOGÍA 12, 77-89 (1990)
- 
- 84.- AUTORES (p.o. de firma): L. Fernández-Díaz, C. Zavala, A. San Miguel, S. López-Andrés y M. Prieto.  
TITULO: "Crecimiento de cristales de celestina en gel de sílice. Transferencia de masa y criterios de cristalización".  
REF. REVISTA/LIBRO: BOL. SOC. ESP. MINERALOGÍA 13, 11-18 (1990)
- 
- 85.- AUTORES (p.o. de firma): C.M. Pina, L. Fernández-Díaz y M. Prieto.  
TITULO: "Precipitación de cristales de fosgenita y cerusita. Historia del crecimiento".  
REF. REVISTA/LIBRO: BOL. SOC. ESP. MINERALOGÍA 15, 11-15 (1992)
- 
- 86.- AUTORES (p.o. de firma): C.M. Pina, S. López-Andrés, F. Rull, C. Prieto, L. Fernández-Díaz and M. Prieto.  
TITULO: "Fenómenos de alteración y transformación fosgenita-cerussita".  
REF. REVISTA/LIBRO: BOL. SOC. ESP. MINERALOGÍA 15, 16-20 (1992)
- 
- 87.- AUTORES (p.o. de firma): A. Fernández-González, L. Fernández-Díaz and M. Prieto.  
TITULO: "Cristalización de soluciones sólidas witherita-estroncianita en sistemas acuosos controlados por difusión".  
REF. REVISTA/LIBRO: BOL. SOC. ESP. MINERALOGÍA 18, 7-16 (1995)
- 
- 88.- AUTORES (p.o. de firma): J.M. Astilleros García-Monge, L. Fernández-Díaz y S. López-Andrés.  
TITULO: "Estudio comparativo de las morfologías de crecimiento teórica y experimental de cristales de malaquita".  
REF. REVISTA/LIBRO: GEOGACETA 20(7) 1481-1483 (1996)
- 
- 89.- AUTORES (p.o. de firma): P. González-Martín, S. López-Andrés, L. Fernández-Díaz, Y. Díaz de Mera, F.J. García Navarro y J.M. Alía Robledo.  
TITULO: "Análisis de la solución sólida sintética Aragonito-Estroncianita mediante espectroscopía vibracional (Infrarrojo y Raman por transformada de Fourier)".  
REF. REVISTA/LIBRO: BOL. SOC. ESP. MINERALOGÍA 20, 157-175 (1997)
- 
- 90.- AUTORES (p.o. de firma): A. Fernández-González, R. Martín Díaz, L. Fernández-Díaz y M. Prieto.  
TITULO: "Cristalización y determinación del diagrama de fases en el sistema Ba(SO<sub>4</sub>,CrO<sub>4</sub>)-H<sub>2</sub>O mediante el método de Lippmann-Madelung-Vegard".  
REF. REVISTA/LIBRO: BOL. SOC. ESP. MINERALOGÍA 20, 141-155 (1997)
- 
- 91.- AUTORES (p.o. de firma): J.M. Astilleros García-Monge y L. Fernández-Díaz.  
TITULO: "Predicción y representación de la sobresaturación en sistemas solución sólida-solución acuosa mediante diagramas tridimensionales Log ΣII-XCA-XC,aq".  
REF. REVISTA/LIBRO: BOL. SOC. ESP. MINERALOGÍA 22, 73-81 (1999)
- 
- 92.- AUTORES (p.o. de firma): L. Fernández-Díaz, J.M. Astilleros y C.M. Pina  
TITULO: "Aplicación de la microscopía de fuerza atómica al estudio de la cristalización de soluciones sólidas a partir de soluciones acuosas"

REF. REVISTA/LIBRO: BOL. R. SOC. ESP. HIST. NAT. (SECC. GEOL.) 97, 67- 82 (2002).

---

93.- AUTORES (p.o. de firma): , J.M. Astilleros, N. Sánchez-Pastor y L. Fernández-Díaz.  
TITULO: "La Reactividad de las Superficies Minerales en contacto con soluciones acuosas"  
REF. REVISTA/LIBRO: MACLA 8, 6-17 (2008).

---

#### Libros y capítulos de libros

94.- AUTORES (p.o. de firma): M. Prieto, López-Acevedo, M.V., L. Fernández-Díaz, J. Arribas, C. Viedma, J.L. Martín-Vivaldi y S. López-Andrés  
TITULO: "Desarrollo ontogénico y morfologías internas en cristales crecidos en sistemas difusos".  
REF. REVISTA/LIBRO: I Seminario del G.E.C. 1, 87-108 (1988)

---

95.- AUTORES (p.o. de firma): L. Fernández-Díaz.  
TITULO: "Mecanismos de crecimiento en geles de carbonatos tipo aragonito: Ontogenia, transferencia de masa y criterios de cristalización".  
REF. REVISTA/LIBRO: Editorial de la Universidad Complutense de Madrid (1989) pp.243.

---

96.- AUTORES (p.o. de firma): C.M. Pina, L. Fernández-Díaz, M. Prieto y J.A. López-García.  
TITULO: "Conductas de cristalización en el sistema  $\text{Li}_2\text{SO}_4\text{-Na}_2\text{SO}_4\text{-H}_2\text{O}$  a 50°C: Morfologías de crecimiento y fenómenos de epitaxia".  
REF. REVISTA/LIBRO: Cristalografía de macromoléculas, transformaciones de fase en materiales, crecimiento cristalino. Ed. S. García-Granda, M. Prieto, C. Marcos y J.F. van der Maelen. pp. 181-200 (1996)

---

97.- AUTORES (p.o. de firma): M. Prieto, A. Fernández-González, A. Putnis y L. Fernández-Díaz.  
TITULO: "Nucleación bimodal y zonación en sistemas solución sólida-solución acuosa".  
REF. REVISTA/LIBRO: Cristalografía de macromoléculas, transformaciones de fase en materiales, crecimiento cristalino. Eds. S. García-Granda, M. Prieto, C. Marcos y J.F. van der Maelen pp.355-371 (1996) .

---

#### Otras publicaciones

98.- AUTORES: B.Winkler, L. Fernández-Díaz & A. Putnis  
TITULO: In situ IR spectroscopic and thermogravimetric study of the dehydration of gypsum.  
REF. REVISTA/LIBRO: Zeitschrift für Kristallographie, 186, 308-311 (1989).

---

99.- AUTORES (p.o. de firma): C.M. Pina, J.M. Astilleros, L. Fernández-Díaz and A. Putnis.  
TITULO: "Molecular scale mechanisms of formation of solid solution from aqueous solutions".  
REF. REVISTA/LIBRO: Proceedings Euroconference on "The interaction of Mineral Surfaces with Organic and Inorganic Species in Aqueous Solution: Experiment and Theory", 80-84. (2000).

---

**Nota:** Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.



**Estancias en centros extranjeros**  
**(estancias continuadas superiores a un mes)**

CLAVE: D = doctorado, P = posdoctoral, I = invitado, C = contratado, O = otras (especificar).

---

Centro: Dpt. Earth Sciences. University of Cambridge  
Localidad: Cambridge      País Gran Bretaña      Fecha: 1988      Duración (semanas): 12  
Tema: Estudio termogravimétrico y por microscopía electrónica de la deshidratación del yeso.  
Clave: D

---

Centro: Dpt. Earth Sciences. University of Cambridge.  
Localidad: Cambridge      País Gran Bretaña      Fecha: 1989      Duración (semanas): 12  
Tema: Estudio de la cinética de nucleación de la baritina en presencia de aditivos mediante la técnica de "light scattering".  
Clave: P

---

Centro: Dpt. Earth Sciences. University of Cambridge.  
Localidad: Cambridge      País Gran Bretaña      Fecha: 1991      Duración (semanas): 30  
Tema: Estudio de los procesos implicados en la génesis de zonados oscilatorios en cristales crecidos en sistemas difusivos.  
Clave: P

---

Centro: Dpt. Earth Sciences. University of Cambridge.  
Localidad: Cambridge      País Gran Bretaña      Fecha: 1995      Duración (semanas): 5  
Tema: Estudio de la influencia del Mg<sup>2+</sup> en la cristalización de CaCO<sub>3</sub> en sistemas difusivos.  
Clave: O (Acción Integrada)

---

Centro: Institut für Geo- und Umweltwissenschaften. Ludwig-Maximilians Universität München  
Localidad: Munich      País Alemania      Fecha: 2007      Duración (semanas): 4  
Tema: Estudio mediante HAFM del crecimiento de la superficie {10-14} de calcita en presencia de cationes divalentes.  
Clave: O (Acción Integrada)

---

**Estancias en Centros extranjeros**  
**(estancias continuadas inferiores a un mes)**

---

Centro: Dpt. Earth Sciences. University of Cambridge.  
Localidad: Cambridge      País Gran Bretaña      Fecha: 1995      Duración (semanas): 2  
Tema: Estudio de la influencia del Mg<sup>2+</sup> en la cristalización de CaCO<sub>3</sub> en sistemas difusivos.  
Clave: I

---

Centro: Dpt. Earth Sciences. University of Cambridge.  
Localidad: Cambridge      País Gran Bretaña      Fecha: 1995      Duración (semanas): 2  
Tema: Estudio de la influencia del Mg<sup>2+</sup> en la cristalización de CaCO<sub>3</sub> en sistemas difusivos.  
Clave: O (Acción Integrada)

---

Centro: Institut für Mineralogie. Münster Universität.  
Localidad: Münster      País Alemania      Fecha: 1998      Duración (semanas): 2

Tema: Estudio in situ mediante microscopía de fuerza atómica (AFM) de la transformación fosgenita-cerusita.  
Clave: O (Acción Integrada)

---

Centro: Institut für Mineralogie. Münster Universität.  
Localidad: Münster País: Alemania Fecha: 1999 Duración (semanas): 2  
Tema: Estudio in situ mediante microscopía de fuerza atómica (AFM) de la transformación anhidrita-yeso.  
Clave: O (Acción Integrada)

---

Centro: Institut für Mineralogie. Münster Universität.  
Localidad: Münster País: Alemania Fecha: 2003 Duración (semanas): 2  
Tema: Estudio de la cinética de crecimiento de celestina y soluciones sólidas (Ba,Sr)SO<sub>4</sub> sobre barita mediante microscopía de fuerza atómica (AFM).  
Clave: O (Bolsa de viaje, UCM)

---

Centro: Institut für Geo- und Umweltwissenschaften. Ludwig-Maximilians Universität München  
Localidad: Munich País: Alemania Fecha: 2008 Duración (semanas): 2  
Tema: Estudio mediante HAFM del crecimiento de la superficie {10-14} de calcita en presencia de cationes divalentes.  
Clave: O (Acción Integrada)

---

Centro: Institut für Geo- und Umweltwissenschaften. Ludwig-Maximilians Universität München  
Localidad: Munich País: Alemania Fecha: 2009 Duración (semanas): 1  
Tema: Preparar petición de proyecto.  
Clave: O

---

Centro: Institut für Geo- und Umweltwissenschaften. Ludwig-Maximilians Universität München  
Localidad: Munich País: Alemania Fecha: 2010 Duración (semanas): 1,5  
Tema: Preparar petición de proyecto.  
Clave: O

---

Centro: Institut für Geo- und Umweltwissenschaften. Ludwig-Maximilians Universität München  
Localidad: Munich País: Alemania Fecha: 27/04/2011 a 05/05/2011 Duración (semanas): 1,6  
Tema: Caracterización cristalográfica de cristales crecidos en hidrogeles orgánicos.  
Clave: O (Acción integrada)

---

Centro: Institut für Geo- und Umweltwissenschaften. Ludwig-Maximilians Universität München  
Localidad: Munich País: Alemania Fecha: 05/07/2011 a 16/07/2011 Duración (semanas): 1  
Tema: Caracterización muestras y redacción de una publicación.  
Clave: O (Acción integrada)

---

Centro: Institute for Synchrotron Radiation. ANKA  
Localidad: Karlsruhe País: Alemania Fecha: 04/03/2012 a 10/03/2012 Duración (semanas): 1  
Tema: Realización de experimentos.  
Clave: O (Uso de fuente sincrotrón)

---

Centro: Institute for Synchrotron Radiation. ANKA  
Localidad: Karlsruhe País: Alemania Fecha: 09/09/2012 a 15/09/2012 Duración (semanas): 1  
Tema: Realización de experimentos.  
Clave: O (Uso de fuente sincrotrón)

---

Centro: Institut für Geo- und Umweltwissenschaften. Ludwig-Maximilians Universität München  
Localidad: Munich País Alemania Fecha: 16/06/2014 a 20/06/2014 Duración (semanas): 1  
Tema: Discusión de resultados experimentales y terminar la redacción de un artículo científico.  
Clave: O (Invitación del centro receptor)

---

Centro: Institut für Geo- und Umweltwissenschaften. Ludwig-Maximilians Universität München  
Localidad: Munich País Alemania Fecha: 22/06/2015 a 26/06/2015 Duración (semanas): 1  
Tema: Participar en el tribunal de tesis doctoral de Fitriana Nindiyasari y trabajar en la preparación de un artículo científico.  
Clave: O (Invitación del centro receptor)

---

Centro: Institut für Geo- und Umweltwissenschaften. Ludwig-Maximilians Universität München  
Localidad: Munich País Alemania Fecha: 04/07/2016 a 09/07/2016 Duración (semanas): 1  
Tema: Discusión de resultados.  
Clave: O (Invitación del centro receptor)

---

Centro: Beihang University  
Localidad: Beijing País China Fecha: 25/10/2016 a 31/10/2016 Duración (semanas): 1  
Tema: Discusión de resultados.  
Clave: O (Invitación del centro receptor)

---

Centro: Institut für Geo- und Umweltwissenschaften. Ludwig-Maximilians Universität München  
Localidad: Munich País Alemania Fecha: 17/01/2017 a 21/01/2017 Duración (semanas): 1  
Tema: Discusión de resultados y preparación de manuscrito  
Clave: O (Invitación del centro receptor)

---

## Contribuciones a congresos

---

Autores: L. Fernández-Díaz y M. Prieto.

Título: "Morfología de crecimiento de los cristales de Epsomita: Influencia de la temperatura y la sobresaturación".

Tipo de participación: Comunicación oral

Congreso: VI Reunión Científica de la Sociedad Española de Mineralogía

Publicación: Bol. Soc. Esp. Mineralogía 9-1, pp.89-90

Lugar celebración: Zaragoza

Fecha: 5-7 Junio 1986

---

Autores: L. Fernández-Díaz y M. Prieto.

Título: "Generación de vacancias de la séptima molécula de agua en cristales de epsomita: Implicaciones en la cristalización metaestable de hexahedrita a altas sobresaturaciones".

Tipo de participación: Poster

Congreso: VII Reunión Científica de la Sociedad Española de Mineralogía

Publicación: Bol. Soc. Esp. Mineralogía 10-1, pp.89-90

Lugar celebración: Madrid

Fecha: 1-5 Junio 1987

---

Autores: M. Prieto, V. López-Acevedo, L. Fernández-Díaz, J.G. Arribas, C. Viedma, J.L. Martín-Vivaldi y S. López-Andrés.

Título: "Desarrollo ontogénico y morfologías internas en sistemas abiertos difusión-reacción".

Tipo de participación: Comunicación oral

Congreso: I Seminario del Grupo Especializado de Cristalografía: Los modelos geométricos y la Ciencia de los Materiales

Publicación: Actas del I Seminario del Grupo Especializado de Cristalografía

Lugar celebración: El Escorial

Fecha: 23-25 Mayo 1988

---

Autores: M. Prieto, L. Fernández-Díaz y S. López-Andrés.

Título: "Influencia de la evolución espacio-temporal de la sobresaturación en el mecanismo de crecimiento de cristales de witherita ( $\text{BaCO}_3$ ) y estroncianita ( $\text{SrCO}_3$ ) en gel de sílice".

Tipo de participación: Comunicación oral

Congreso: VIII Reunión de la Sociedad Española de Mineralogía

Publicación: Bol. Soc. Esp. 11-2, p.8

Lugar celebración: Granada

Fecha: 27 Junio-1 Julio de 1988

---

Autores: L. Fernández-Díaz, C.M. Pina y M. Prieto.

Título: "Estudio comparativo de las morfologías de crecimiento teórica y experimental de cristales de cotunita".

Tipo de participación: Comunicación oral

Congreso: VIII Reunión de la Sociedad Española de Mineralogía

Publicación: Bol. Soc. Esp. Mineralogía 11-2, p.7

Lugar celebración: Granada

Fecha: 27 Junio-1 Julio de 1988

---

Autores: M. Prieto, L. Fernández-Díaz y S. López-Andrés.

Título: "Supersaturation evolution and first precipitate position in crystal growth in gels. Applications to Barium and Strontium sulphates and carbonates".

Tipo de participación: Poster

Congreso: 11<sup>th</sup> European Crystallographic Meeting

Publicación: Zeitschrift für Kristallographie, 185, pp. 408 (1988)

Lugar celebración: Viena

Fecha: 28 Agosto-2 Septiembre 1988

---

Autores: M. Prieto, J.G. Arribas, S. López-Andrés and L. Fernández-Díaz

Título: "Ontogeny of barite crystals grown by gel technique". Tipo de participación: Poster

Congreso: 11<sup>th</sup> European Crystallographic Meeting  
Publicación: Zeitschrift für Kristallographie, 185, pp. 408 (1988)  
Lugar celebración: Viena Fecha: 28 Agosto-2 Septiembre 1988

---

Autores: M. Prieto, L. Fernández-Díaz y S. López-Andrés.  
Título: "La velocidad de sobresaturación como parámetro determinante de los mecanismos de crecimiento en geles. Aplicación a los carbonatos y sulfatos de Sr y Ba".  
Tipo de participación: Comunicación oral  
Congreso: IX Reunión de la Sociedad Española de Mineralogía  
Publicación: Bol. Soc. Esp. Mineralogía 12-1, p. 5  
Lugar celebración: Valladolid Fecha: 26-30 Junio de 1989

---

Autores: L. Fernández-Díaz, C. Zavala, A. San Miguel, S. López-Andrés y M. Prieto.  
Título: "Crecimiento de cristales de anglesita y celestina en gel de sílice. Transferencia de masa y criterios de cristalización".  
Tipo de participación: Poster  
Congreso: IX Reunión de la Sociedad Española de Mineralogía  
Publicación: Bol. Soc. Esp. Mineralogía 12-1, p. 9  
Lugar celebración: Valladolid Fecha: 26-30 Junio de 1989

---

Autores: B. Winkler, L. Fernández-Díaz & A. Putnis  
Título: In situ IR spectroscopic and thermogravimetric study of the dehydration of gypsum.  
Tipo de participación: Comunicación oral  
Congreso: Diskussionstag d AGKr  
Publicación: Zeitschrift für Kristallographie, 186, 308-311 (1989)  
Lugar celebración: Hannover Fecha: 1989

---

Autores: L. Fernández-Díaz, C. Zavala, A. San Miguel, S. López-Andrés y M. Prieto.  
Título: "Crecimiento de cristales de anglesita y celestina en gel de sílice. Transferencia de masa y criterios de cristalización".  
Tipo de participación: Poster  
Congreso: I Reunión del Grupo Especializado de Crecimiento de Cristales  
Publicación: Actas del Congreso  
Lugar celebración: El Escorial Fecha: 1-3 Octubre 1989

---

Autores: M. Prieto, L. Fernández-Díaz y S. López-Andrés.  
Título: "Cinética de nucleación en sistemas difusión-reacción".  
Tipo de participación: Comunicación Oral  
Congreso: I Reunión del Grupo Especializado de Crecimiento de Cristales  
Publicación: Actas del Congreso  
Lugar celebración: El Escorial Fecha: 1-3 Octubre 1989

---

Autores: M. Prieto, L. Fernández-Díaz y S. López-Andrés.  
Título: "Growth of celestite crystals in diffusion-reaction systems. Mass transfer and crystallization criteria".  
Tipo de participación: Poster  
Congreso: Third International Symposium of Experimental Mineralogy  
Publicación:  
Lugar celebración: Edimburgo Fecha: 5-7 Abril 1990

---

Autores: M. Prieto, A. Putnis y L. Fernández-Díaz  
Título: "Crystallization of solid solution in a porous medium. Zoning in BaSO<sub>4</sub>-SrSO<sub>4</sub> mixed crystals".

Tipo de participación: Comunicación oral  
Congreso: EUGVI  
Publicación: Terra Abstracts 3(1), 12 (1991)  
Lugar celebración: Estrasburgo

Fecha: 24-28 Marzo 1991

---

Autores: C.M. Pina, M. Prieto, y L. Fernández-Díaz  
Título: "Precipitación de cristales de fosgenita y cerusita: Historia del crecimiento".  
Tipo de participación: Poster  
Congreso: XII Reunión de la Sociedad Española de Mineralogía  
Publicación: Bol. Soc. Esp. Mineralogía 15-1, 11-15.  
Lugar celebración: Salamanca

Fecha: 1992

---

Autores: C.M. Pina, S. López-Andrés, F. Rull, C. Prieto, L. Fernández-Díaz y M. Prieto  
Título: "Fenómenos de alteración y transformación fosgenita-cerusita".  
Tipo de participación: Poster  
Congreso: XII Reunión de la Sociedad Española de Mineralogía  
Publicación: Bol. Soc. Esp. Mineralogía 15-1, 16-19  
Lugar celebración: Salamanca

Fecha: 1992

---

Autores: C.M. Pina, L. Fernández-Díaz, S. López-Andrés, F. Rull, C. Prieto & M. Prieto. Putnis  
Título: Nucleation, growth and solvent-mediated transformation of phosgenite-cerussite.  
Tipo de participación: Comunicación oral  
Congreso: EUG 7  
Publicación: Terra Abstracts vol. 5, 357 (1993)  
Lugar celebración: Estrasburgo

Fecha: 1993

---

Autores: M. Prieto, A. Putnis and L. Fernández-Díaz  
Título: Sector and oscillatory zoning in experimentally produced (Ba,Sr)SO<sub>4</sub>  
Tipo de participación: Comunicación oral  
Congreso: EUG 7  
Publicación: Terra Abstracts vol. 5, 360 (1993)  
Lugar celebración: Estrasburgo

Fecha: 1993

---

Autores: L. Fernández-Díaz, F. García-Alemany, S. Garrido, A. Fernández-González, S. López-Andrés, C.M. Pina, M.L. Valín y M. Prieto  
Título: "Cristalización de soluciones sólidas en sistemas multicomponentes: Evolución composicional y zonación".  
Tipo de participación: Comunicación oral  
Congreso: III Reunión Nacional de Crecimiento Cristalino  
Publicación:  
Lugar celebración: Granada

Fecha: 16-17 Septiembre 1993

---

Autores: L. Fernández-Díaz y A. Putnis  
Título: "Influencia del Mg<sup>2+</sup> sobre la cristalización de carbonato cálcico en gel de sílice".  
Tipo de participación: Poster  
Congreso: III Reunión Nacional de Crecimiento Cristalino  
Publicación:  
Lugar celebración: Granada

Fecha: 16-17 Septiembre 1993

---

Autores: C.M. Pina, J.A. López-García, L. Fernández-Díaz, M. Prieto, C. Prieto y F. Rull

Título: "Camino de reacción en el sistema  $\text{Li}_2\text{SO}_4\text{-Na}_2\text{SO}_4\text{-H}_2\text{O-CH}_3\text{OH}$ : Relaciones de epitaxia e intercrecimientos  $\text{NaLiSO}_4\text{-Li}_2\text{SO}_4\text{-H}_2\text{O}$ ".

Tipo de participación: Poster

Congreso: III Reunión Nacional de Crecimiento Cristalino

Publicación:

Lugar celebración: Granada

Fecha: 16-17 Septiembre

---

Autores: C.M. Pina, L. Fernández-Díaz y M. Prieto

Título: "Relaciones de topotaxia en la transformación fosgenita-cerusita".

Tipo de participación: Poster

Congreso: XIV Reunión de la Sociedad Española de Mineralogía

Publicación: Bol. Soc. Esp. Mineralogía 17-1, 145-146.

Lugar celebración: Huelva

Fecha: 1994

---

Autores: A. Fernández-González, L. Fernández-Díaz y M. Prieto

Título: "Cristalización de soluciones sólidas estroncianita-witherita".

Tipo de participación: Comunicación oral

Congreso: XIV Reunión de la Sociedad Española de Mineralogía

Publicación: Bol. Soc. Esp. Mineralogía 17-1, 141-142

Lugar celebración: Huelva

Fecha: 1994

---

Autores: S. Garrido, S. López-Andrés y L. Fernández-Díaz

Título: "Cristalización de  $(\text{Sr,Ca})\text{CO}_3$  en sistemas difusión-reacción".

Tipo de participación: Poster

Congreso: XIV Reunión de la Sociedad Española de Mineralogía

Publicación: Bol. Soc. Esp. Mineralogía 17-1, 143-144

Lugar celebración: Huelva

Fecha: 1994

---

Autores: C.M. Pina, L. Fernández-Díaz & M. Prieto

Título: Topotaxy relations in the transformation phosgenite-cerussite.

Tipo de participación: Poster

Congreso: 16th General Meeting IMA

Publicación: Proceedings del Congreso

Lugar celebración: Pisa

Fecha: 1994

---

Autores: M. Prieto, A. Fernández, L. Fernández-Díaz & A. Putnis

Título: Bimodal behaviour in precipitating  $(\text{Sr,Ba})\text{CO}_3$  and  $(\text{Sr,Ba})\text{SO}_4$  solid solutions

Tipo de participación: Conferencia invitada

Congreso: 16th General Meeting IMA

Publicación: Proceedings del Congreso

Lugar celebración: Pisa

Fecha: 1994

---

Autores: J. Alonso-Azcarate, S. López-Andrés, L. Fernández-Díaz and M. Rodas

Título: "Variations in pyrite crystals habit from Cameros Basin (NE Spain)".

Tipo de participación: Poster

Congreso: 16th General Meeting IMA

Publicación: Proceedings del Congreso

Lugar celebración: Pisa

Fecha: 1994

---

Autores: M. Prieto, A. Fernández-González, A. Putnis and L. Fernández-Díaz

Título: "Nucleación bimodal y zonación en sistemas solución sólida-solución acuosa".  
Tipo de participación: Poster  
Congreso: IV Reunión del Grupo de Crecimiento de Cristales  
Publicación:  
Lugar celebración: Oviedo Fecha: 21-23 Septiembre 1994

---

Autores: S. Garrido, S. López-Andrés y L. Fernández-Díaz  
Título: "Cristalización de soluciones sólidas en el sistema  $\text{CaCO}_3\text{-SrCO}_3\text{-H}_2\text{O}$ ".  
Tipo de participación: Comunicación oral  
Congreso: IV Reunión del Grupo de Crecimiento de Cristales  
Publicación:  
Lugar celebración: Oviedo Fecha: 21-23 Septiembre 1994

---

Autores: C.M. Pina, L. Fernández-Díaz, J. López-García y M. Prieto  
Título: "Cristalización de beta- $\text{LiNaSO}_4$  y  $\text{Li}_2\text{SO}_4\text{-H}_2\text{O}$ : Morfologías de crecimiento y fenómenos de epitaxia".  
Tipo de participación: Poster  
Congreso: IV Reunión del Grupo de Crecimiento de Cristales  
Publicación:  
Lugar celebración: Oviedo Fecha: 21-23 Septiembre 1994

---

Autores: L. Fernández-Díaz, A. Putnis, M. Prieto and C.V. Putnis  
Título: The role of  $\text{Mg}^{2+}$  in the crystallization of calcite and aragonite in a porous medium.  
Tipo de participación: Poster  
Congreso: EUG 8  
Publicación: Terra Abstracts nº 7  
Lugar celebración: Estrasburgo Fecha: 1995

---

Autores: A. Putnis, M. Prieto and L. Fernández-Díaz  
Título: "What can Crystal Growth Experiments tell us about Natural Mineral Surfaces?".  
Tipo de participación: Comunicación oral  
Congreso: V.M. Goldschmidt Conference  
Publicación: Journ. Conf. Abstracts 1(1) 490  
Lugar celebración: Heidelberg Fecha: 31 Marzo-4 Abril 1996

---

Autores: P. González-Martín, J.M. Alía Robledo, Y. Díaz de Mera, L. Fernández-Díaz y S. López-Andrés  
Título: "Caracterización del sistema  $\text{CaCO}_3\text{-SrCO}_3$  por espectroscopia infrarroja y difracción de rayos X".  
Tipo de participación: Poster  
Congreso: IX Reunión del Grupo de Crecimiento de Cristales  
Publicación:  
Lugar celebración: Granada Fecha: 11-16 Junio 1996

---

Autores: J.M. Astilleros García-Monge, L. Fernández-Díaz y S. López-Andrés  
Título: "Influencia de los parámetros cinéticos en la cristalización de malaquita en medios porosos".  
Tipo de participación: Poster  
Congreso: IX Reunión del Grupo de Crecimiento de Cristales  
Publicación:  
Lugar celebración: Granada Fecha: 11-16 Junio 1996

---

Autores: J.M. Astilleros García-Monge, L. Fernández-Díaz y S. López-Andrés  
Título: "Estudio comparativo de las morfologías de crecimiento teórica y experimental de cristales de malaquita".



Tipo de participación: Comunicación oral  
Congreso: XVI Reunión Científica de la Sociedad Española de Mineralogía  
Publicación:  
Lugar celebración: Alcala de Henares Fecha: 1996

---

Autores: A. Fernández-González, R. Martín-Díaz, L. Fernández-Díaz and M. Prieto  
Título: "Synthesis and characterization of Ba(SO<sub>4</sub>,CrO<sub>4</sub>) solid solution".  
Tipo de participación: Poster  
Congreso: EUG 9  
Publicación: Terra Abstracts nº 9  
Lugar celebración: Estrasburgo Fecha: 23-27 Marzo 1997

---

Autores: A. Putnis, M. Prieto, A. Fernández-González and L. Fernández-Díaz  
Título: "The thermodynamics and kinetics of the crystallization of solids solutions from aqueous solutions-implications for trace element sorption".  
Tipo de participación: Comunicación Oral  
Congreso: Seventh Annual V.M. Goldschmidt Conference.  
Publicación: Proceedings Seventh Annual V.M. Goldschmidt Conference. P. 168, LPI Contribution Nº. 921.  
Lugar celebración: Houston Fecha: 1997

---

Autores: P. González-Martín, L. Fernández-Díaz y S. López-Andrés  
Título: "Cristalización de la solución sólida (Sr,Ca)CO<sub>3</sub>".  
Tipo de participación: Poster  
Congreso: XVII Reunión Científica de la Sociedad Española de Mineralogía  
Publicación: : Bol. Soc. Esp. Mineral. 20-A, 23-24  
Lugar celebración: Almagro Fecha: 16-18 Septiembre 1997

---

Autores: P. González-Martín, S. López-Andrés, L. Fernández-Díaz, Y. Díaz de Mera, F.J. García Navarro; J.M. Alía  
Título: Análisis de la solución sólida aragonito-estroncianita mediante espectroscopía vibracional (infrarrojo y FT-raman)".  
Tipo de participación: Poster  
Congreso: XVII Reunión Científica de la Sociedad Española de Mineralogía  
Publicación: Bol. Soc. Esp. Mineral. 20-A, 28  
Lugar celebración: Almagro Fecha: 16-18 Septiembre 1997

---

Autores: C.M. Pina, L. Fernández-Díaz & M. Prieto  
Título: "Topotactic transformations of Pb<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> and β-LiNaSO<sub>4</sub> surfaces. A microscopy study".  
Tipo de participación: Poster  
Congreso: II Münster Workshop on Mineral Surface Science (Mineral dissolution and crystallisation: heterogeneous reactions at the mineral-aqueous solution interface).  
Publicación:  
Lugar celebración: Münster Fecha: 18-20 March 1998

---

Autores: J.M. Astilleros y L. Fernández-Díaz  
Título: "Predicción y representación de la sobresaturación en sistemas solución sólida-solución acuosa mediante diagramas tridimensionales Log ΣII-XCA-XC,aq".  
Tipo de participación: Poster  
Congreso: XVIII Reunión Científica de la Sociedad Española de Mineralogía  
Publicación: : Bol. Soc. Esp. Mineral. 21-A, 38-39  
Lugar celebración: Bilbao Fecha: 1998

---

Autores: J.M. Astilleros, C.M. Pina, L. Fernández-Díaz y A. Putnis  
Título: Incorporación de Bario sobre superficies {10-14} de calcita.  
Tipo de participación: Oral  
Congreso: XIX Reunión de la SEM  
Publicación: Bol. Soc. Esp. Mineralogía 22-A, 15-16  
Lugar celebración: Madrid Fecha: 1999

---

Autores: J.M. Astilleros, C.M. Pina, L. Fernández-Díaz and A. Putnis  
Título: The crystallisation of (Ca,Sr)CO<sub>3</sub> on calcite {10-14} surfaces: an AFM study.  
Tipo de participación: Poster  
Congreso: Goldschmidt 2000  
Publicación: Journal of Conference Abstracts 5(2), 167  
Lugar celebración: Oxford, UK Fecha: 3-8 septiembre 2000

---

Autores: C.M. Pina, U. Becker and L. Fernández-Díaz  
Título: Epitaxial growth of gypsum on anhydrite: In situ AFM observations and computer calculations.  
Tipo de participación: Oral  
Congreso: Goldschmidt 2000  
Publicación: Journal of Conference Abstracts 5(2), 801  
Lugar celebración: Oxford, UK Fecha: 3-8 septiembre 2000

---

Autores: J.M. Astilleros, C.M. Pina, L. Fernández-Díaz y A. Putnis  
Título: La cristalización de (Ca,Sr)CO<sub>3</sub> sobre superficies {10-14} de calcita  
Tipo de participación: Oral  
Congreso: XX Reunión de Soc. Esp. Mineralogía  
Publicación: Cadernos Lab. Xeoloxico de Laxe 25, 35-37  
Lugar celebración: A Coruña (España) Fecha: 25-28 septiembre 2000

---

Autores: J.M. Astilleros, C.M. Pina, L. Fernández-Díaz y A. Putnis  
Título: Estudio mediante AFM de la influencia del Mn sobre el crecimiento de la calcita  
Tipo de participación: Poster  
Congreso: XX Reunión de Soc. Esp. Mineralogía  
Publicación: Cadernos Lab. Xeoloxico de Laxe 25, 35-37  
Lugar celebración: A Coruña (España) Fecha: 25-28 septiembre 2000

---

Autores: C.M. Pina, U. Becker and L. Fernández-Díaz  
Título: Crecimiento epitaxial de yeso sobre anhidrita: Estudio in situ mediante microscopía de fuerza atómica (AFM).  
Tipo de participación: Oral  
Congreso: XX Reunión de Soc. Esp. Mineralogía  
Publicación: Cadernos Lab. Xeoloxico de Laxe 25, 31-33  
Lugar celebración: A Coruña (España) Fecha: 25-28 septiembre 2000

---

Autores: Astilleros, J.M.; Pina, C.M.; Fernández-Díaz, L.; Putnis, A.  
Título: The Growth Kinetics of solid solutions from multicomponent aqueous solutions  
Tipo de participación: Comunicación Oral  
Congreso: *Berichte der DMG*.  
Publicación: European Journal of Mineralogy 14, 11  
Lugar celebración: Hamburgo (Alemania) Fecha: 2002

---

Autores: Astilleros, J.M.; Pina, C.M.; Fernández-Díaz, L.; Putnis, A.  
Título: El empleo del AFM en el estudio de la cinética de crecimiento de soluciones sólidas a partir de soluciones acuosas multicomponentes  
Tipo de participación: Comunicación oral  
Congreso: XXII Reunión de la Sociedad Española de Mineralogía  
Publicación: Bol. Soc. Esp. Mineralogía 25, 7-8  
Lugar celebración: Logroño Fecha: 14-17 septiembre 2002

---

Autores: Astilleros, J.M.; Pina, C.M.; Fernández-Díaz, L.; Putnis, A.  
Título: El papel del magnesio en el crecimiento de la calcita  
Tipo de participación: Comunicación oral  
Congreso: XXIII Reunión de la Sociedad Española de Mineralogía  
Publicación: Bol. Soc. Esp. Mineralogía 26A, 9-10  
Lugar celebración: El Puerto de Santa María Fecha: 8-9 julio 2003

---

Autores: Pina, C.M.; Astilleros, J.M.; Fernández-Díaz, L.  
Título: Sobre la relación entre mecanismos de crecimiento cristalino y coeficientes de distribución en sistemas solución sólida-solución acuosa.  
Tipo de participación: Comunicación oral  
Congreso: XXIII Reunión de la Sociedad Española de Mineralogía  
Publicación: Bol. Soc. Esp. Mineralogía 26A, 15-16  
Lugar celebración: El Puerto de Santa María Fecha: 8-9 julio 2003

---

Autores: Pina, C.M.; Fernández-Díaz, L.; Astilleros, J.M.  
Título: La morfología de cristales de calcita dopados con cationes divalentes  
Tipo de participación: Comunicación oral  
Congreso: XXIII Reunión de la Sociedad Española de Mineralogía  
Publicación: Bol. Soc. Esp. Mineralogía 26A, 11-12  
Lugar celebración: El Puerto de Santa María Fecha: 8-9 julio 2003

---

Autores: Sánchez Pastor, N.; Pina, C.M.; Fernández-Díaz, L.  
Título: Cristalización secuencial de las soluciones sólidas  $(\text{Ba,Sr})\text{SO}_4$  y  $(\text{Ba,Sr})\text{CO}_3$  en un sistema difusión-reacción: Conducta de nucleación y relaciones composicionales.  
Tipo de participación: Póster  
Congreso: XXIII Reunión de la Sociedad Española de Mineralogía  
Publicación: Bol. Soc. Esp. Mineralogía 26A, 19-20  
Lugar celebración: El Puerto de Santa María Fecha: 8-9 julio 2003

---

*AUTORES:* Astilleros, J.M.; Pina, C.M.; Fernández-Díaz, L.; Putnis, A.  
*TÍTULO:* The role of magnesium in the growth of calcite: an AFM study.  
*TIPO DE PARTICIPACIÓN:* Comunicación oral  
*CONGRESO:* 81. Jahrestagung der Deutschen Mineralogischen Gesellschaft  
*PUBLICACIÓN:* Proceedings del Congreso  
*LUGAR DE CELEBRACIÓN:* Bochum (Alemania)  
*AÑO:* 22-25 septiembre 2003.

---

*AUTORES:* Sánchez-Pastor, N.; Pina, C.M., Fernández-Díaz, L.  
*TÍTULO:* Relaciones entre morfología y composición en los cristales de la solución sólida  $(\text{Ba,Sr})\text{SO}_4$ .  
*TIPO DE PARTICIPACIÓN:* Comunicación oral  
*CONGRESO:* XXIV Reunión de la Sociedad Española de Mineralogía

*PUBLICACIÓN:* Macla 2, 43-44.  
*LUGAR DE CELEBRACIÓN:* Cuenca  
*AÑO:* 2004.

---

*AUTORES:* Sánchez-Pastor, N.; Pina, C.M.; Astilleros, J.M.; Fernández-Díaz, L.  
*TÍTULO:* Crecimiento epitaxial de celestina sobre la superficie (001) de la barita..  
*TIPO DE PARTICIPACIÓN:* Póster  
*CONGRESO:* XXIV Reunión de la Sociedad Española de Mineralogía  
*PUBLICACIÓN:* Macla 2, 109-110.  
*LUGAR DE CELEBRACIÓN:* Cuenca  
*AÑO:* 2004.

---

*AUTORES:* Sánchez-Pastor, N.; Pina, C.M.; Astilleros, J.M.; Fernández-Díaz, L.  
*TÍTULO:* Estudio de la influencia del carbonato en el crecimiento de la barita a nanoescala.  
*TIPO DE PARTICIPACIÓN:* Póster  
*CONGRESO:* XXIV Reunión de la Sociedad Española de Mineralogía  
*PUBLICACIÓN:* Macla 2, 111-112.  
*LUGAR DE CELEBRACIÓN:* Cuenca  
*AÑO:* 2004.

---

*AUTORES:* López-Guijarro, R.; Pina, C.M.; Fernández-Díaz, L.  
*TÍTULO:* Cristalización secuencial de carbonatos cálcicos y yeso en un sistema difusión-reacción.  
*TIPO DE PARTICIPACIÓN:* Póster  
*CONGRESO:* XXIV Reunión de la Sociedad Española de Mineralogía  
*PUBLICACIÓN:* Macla 2, 117-118.  
*LUGAR DE CELEBRACIÓN:* Cuenca  
*AÑO:* 2004.

---

*AUTORES:* Sánchez-Pastor, N.; Pina, C.M. and Fernández-Díaz, L.  
*TÍTULO:* Relationships between crystal morphology and Ba/Sr distribution coefficients in the (Ba,Sr)SO<sub>4</sub>-H<sub>2</sub>O solid solution-aqueous solution system.  
*TIPO DE PARTICIPACIÓN:* Comunicación Oral.  
*CONGRESO:* 14<sup>th</sup> Goldschmidt Conference  
*PUBLICACIÓN:* Proceedings del Congreso  
*LUGAR DE CELEBRACIÓN:* Copenhagen (Dinamarca)  
*AÑO:* 2004.

---

*AUTORES:* Pina, C.M., Astilleros, J.M., Sánchez-Pastor, N.; and Fernández-Díaz, L.  
*TÍTULO:* Surface nanostructures formation during crystal growth from aqueous solution.  
*TIPO DE PARTICIPACIÓN:* Póster.  
*CONGRESO:* 2nd NanoSpain Workshop.  
*PUBLICACIÓN:* Libro de Abstracts del Congreso  
*LUGAR DE CELEBRACIÓN:* Barcelona.  
*AÑO:* 2005.

---

*AUTORES:* Pina, C.M., Fernández-Díaz, L. y Anguita, L.  
*TÍTULO:* Fenómenos de reemplazamiento en los sistemas KBr-KI-H<sub>2</sub>O y KBr-KCl-H<sub>2</sub>O.  
*TIPO DE PARTICIPACIÓN:* Comunicación Oral.  
*CONGRESO:* XXV Reunión de la Sociedad Española de Mineralogía.  
*PUBLICACIÓN:* Macla, 3, 155-156.  
*LUGAR DE CELEBRACIÓN:* Alicante.

AÑO: 2005.

---

*AUTORES:* Sánchez-Pastor, N., Pina, C.M. y Fernández-Díaz, L.

*TÍTULO:* Relación entre cinética de crecimiento cristalino a escala molecular y hábito de los cristales de la solución sólida  $Ba_xSr_{1-x}SO_4$ .

*TIPO DE PARTICIPACIÓN:* Comunicación Oral.

*CONGRESO:* XXV Reunión de la Sociedad Española de Mineralogía.

*PUBLICACIÓN:* Macla, 3, 189-190.

*LUGAR DE CELEBRACIÓN:* Alicante.

*AÑO:* 2005.

---

*AUTORES:* Sánchez-Pastor, N., Pina, C.M., Fernández-Díaz, L. y Astilleros, J.M.

*TÍTULO:* Recuperación del crecimiento cristalino sobre la superficie (001) de barita previamente inhibida por incorporación de carbonato.

*TIPO DE PARTICIPACIÓN:* Comunicación Oral.

*CONGRESO:* XXV Reunión de la Sociedad Española de Mineralogía.

*PUBLICACIÓN:* Macla, 3, 1191-1192.

*LUGAR DE CELEBRACIÓN:* Alicante.

*AÑO:* 2005.

---

*AUTORES:* Pina, C.M., Fernández-Díaz, L., Sánchez-Pastor, N. and Astilleros, J.M.

*TÍTULO:* The coupling between dissolution and crystallisation reactions during mineral replacement processes.

*TIPO DE PARTICIPACIÓN:* Comunicación Oral.

*CONGRESO:*

*PUBLICACIÓN:* Bull. Liaison S.F.M.C., vol. 17, 48-49.

*LUGAR DE CELEBRACIÓN:* Biarritz.

*AÑO:* 2005.

---

*AUTORES:* Sánchez-Pastor, N., Pina, C.M. and Fernández-Díaz, L.

*TÍTULO:* Crystal growth and replacement process in the Ba-Sr-SO<sub>4</sub>-CO<sub>3</sub>-H<sub>2</sub>O system

*TIPO DE PARTICIPACIÓN:* Póster.

*CONGRESO:* 23rd European Crystallographic Meeting

*PUBLICACIÓN:* Acta Cryst. A62, s124.

*LUGAR DE CELEBRACIÓN:* Lovaina, Bélgica.

*AÑO:* 2006.

---

*AUTORES:* Fernández-Díaz, L., Pina, C.M., Astilleros, J.M. y Sánchez-Pastor, N.

*TÍTULO:* Secuencias de transformación en el reemplazamiento de yeso por CaCO<sub>3</sub>.

*TIPO DE PARTICIPACIÓN:* Comunicación Oral.

*CONGRESO:* XXVI Reunión de la Sociedad Española de Mineralogía.

*PUBLICACIÓN:* Macla 6, 191-192.

*LUGAR DE CELEBRACIÓN:* Oviedo.

*AÑO:* 2006.

---

*AUTORES:* Pérez-Garrido, C., Fernández-Díaz, L., Pina, C.M. y Prieto, M.

*TÍTULO:* Interacción a nanoescala entre las superficies {10-14} de la calcita y soluciones acuosas que contienen Cd.

*TIPO DE PARTICIPACIÓN:* Comunicación Oral.

*CONGRESO:* XXVI Reunión de la Sociedad Española de Mineralogía.

*PUBLICACIÓN:* Macla 6, 355-357.

*LUGAR DE CELEBRACIÓN:* Oviedo.

*AÑO:* 2006.

---

*AUTORES:* Sánchez-Pastor, N. y Pina, C.M., Fernández-Díaz, L.  
*TÍTULO:* Estudio a nanoescala del reemplazamiento de celestina (SrSO<sub>4</sub>) por estroncianita (SrCO<sub>3</sub>)  
*TIPO DE PARTICIPACIÓN:* Comunicación Oral.  
*CONGRESO:* XXVI Reunión de la Sociedad Española de Mineralogía.  
*PUBLICACIÓN:* Macla 6, 441-443.  
*LUGAR DE CELEBRACIÓN:* Oviedo.  
*AÑO:* 2006.

---

*AUTORES:* Pina, C.M., Sánchez-Pastor, N., Fernández-Díaz, L., Pérez-Garrido, C. & Prieto, M..  
*TÍTULO:* In situ AFM observations of mineral replacement reactions on sulphate and carbonate surfaces.  
*TIPO DE PARTICIPACIÓN:* Comunicación Oral.  
*CONGRESO:* 16<sup>th</sup> Goldschmidt Conference 2006.  
*PUBLICACIÓN:* CD de Abstracts del congreso.  
*LUGAR DE CELEBRACIÓN:* Melbourne (Australia).  
*AÑO:* 2006.

---

*AUTORES:* Sánchez-Pastor, N., Pina, C.M. & Fernández-Díaz, L.  
*TÍTULO:* Nanoscale observations of coupled growth and dissolution on celestite {001} surfaces in contact with carbonate-bearing aqueous solutions.  
*TIPO DE PARTICIPACIÓN:* Comunicación Oral.  
*CONGRESO:* EGU 2007.  
*PUBLICACIÓN:* Geophysical Research Abstract, Vol. 9, 07899, 2007  
SRef-ID: 1607-7962/gra/EGU2007-A-07899.  
*LUGAR DE CELEBRACIÓN:* Viena (Austria).  
*AÑO:* 2007.

---

*AUTORES:* Fernández-Díaz, L., Pérez-Garrido, C., Pina, C.M. y Prieto, M.  
*TÍTULO:* Interaction between calcite {1014} surface and Cd-bearing aqueous solutions: An AFM study.  
*TIPO DE PARTICIPACIÓN:* Comunicación Oral.  
*CONGRESO:* EGU 2007.  
*PUBLICACIÓN:* Geophysical Research Abstract, Vol. 9, 05643, 2007  
SRef-ID: 1607-7962/gra/EGU2007-A-05643.  
*LUGAR DE CELEBRACIÓN:* Viena (Austria).  
*AÑO:* 2007.

---

*AUTORES:* C.M. Pina and L. Fernández-Díaz.  
*TÍTULO:* AFM observations of dissolution and growth on anhydrite (100), (010) and (001) cleavage faces.  
*TIPO DE PARTICIPACIÓN:* Comunicación Oral.  
*CONGRESO:* Goldschmidt Conference 2007.  
*PUBLICACIÓN:* Goldschmidt Conference Abstracts 2007 (CD-rom)  
*LUGAR DE CELEBRACIÓN:* Colonia (Alemania).  
*AÑO:* 2007.

---

*AUTORES:* N. Sánchez-Pastor, C.M. Pina and L. Fernández-Díaz.  
*TÍTULO:* Interaction between barite and celestite cleavage surfaces and carbonate bearing aqueous solutions.  
*TIPO DE PARTICIPACIÓN:* Comunicación Oral.  
*CONGRESO:* Goldschmidt Conference 2007.  
*PUBLICACIÓN:* Goldschmidt Conference Abstracts 2007 (CD-rom)  
*LUGAR DE CELEBRACIÓN:* Colonia (Alemania).  
*AÑO:* 2007.

---

*AUTORES:* L. Fernández-Díaz, C.M. Pina, J.M. Astilleros and N. Sánchez-Pastor.  
*TÍTULO:* The replacement of gypsum by CaCO<sub>3</sub> polymorphs: Reaction steps and formation of pseudomorphs.  
*TIPO DE PARTICIPACIÓN:* Comunicación Oral.  
*CONGRESO:* Goldschmidt Conference 2007.  
*PUBLICACIÓN:* Goldschmidt Conference Abstracts 2007 (CD-rom)  
*LUGAR DE CELEBRACIÓN:* Colonia (Alemania).  
*AÑO:* 2007.

---

*AUTORES:* J.M. Astilleros, J.D. Rodríguez-Blanco, A. Godelitsas, L. Fernández-Díaz, M. Prieto.  
*TÍTULO:* Interaction of gypsum with Pb-bearing aqueous solutions  
*TIPO DE PARTICIPACIÓN:* Comunicación Oral.  
*CONGRESO:* Goldschmidt Conference 2007.  
*PUBLICACIÓN:* Goldschmidt Conference Abstracts 2007 (CD-rom)  
*LUGAR DE CELEBRACIÓN:* Colonia (Alemania).  
*AÑO:* 2007.

---

*AUTORES:* C. Merkel, G. Jordan, C.M. Pina, L. Fernández-Díaz, and W.W. Schmahl.  
*TÍTULO:* Growth of calcium carbonates in gels in the presence of organic and inorganic additives.  
*TIPO DE PARTICIPACIÓN:* Comunicación Oral.  
*CONGRESO:* Goldschmidt Conference 2007.  
*PUBLICACIÓN:* Goldschmidt Conference Abstracts 2007 (CD-rom)  
*LUGAR DE CELEBRACIÓN:* Colonia (Alemania).  
*AÑO:* 2007.

---

*AUTORES:* C. Pérez-Garrido, L. Fernández-Díaz, J.M. Astilleros Y M. Prieto.  
*TÍTULO:* Interacción entre la superficie  $\{10\bar{1}4\}$  de calcita y soluciones acuosas que contienen Mn<sup>2+</sup>: estudio de AFM.  
*TIPO DE PARTICIPACIÓN:* Comunicación Oral.  
*CONGRESO:* XXVII Reunión de la Sociedad Española de Mineralogía.  
*PUBLICACIÓN:* Macla, 7, 77.  
*LUGAR DE CELEBRACIÓN:* Jaén.  
*AÑO:* 2007.

---

*AUTORES:* J.M. Astilleros, J.D. Rodríguez-Blanco, A. Godelitsas, L. Fernández-Díaz, M. Prieto.  
*TÍTULO:* Interacción del yeso con soluciones ricas en plomo.  
*TIPO DE PARTICIPACIÓN:* Comunicación Oral.  
*CONGRESO:* XXVII Reunión de la Sociedad Española de Mineralogía.  
*PUBLICACIÓN:* Macla, 7, 71.  
*LUGAR DE CELEBRACIÓN:* Jaén.  
*AÑO:* 2007.

---

*AUTORES:* N. Sánchez-Pastor, C.M. Pina y L. Fernández-Díaz.  
*TÍTULO:* Interacción entre las superficies de exfoliación de barita y celestina con soluciones carbonatadas.  
*TIPO DE PARTICIPACIÓN:* Comunicación Oral.  
*CONGRESO:* XXVII Reunión de la Sociedad Española de Mineralogía.  
*PUBLICACIÓN:* Macla, 7, 81.  
*LUGAR DE CELEBRACIÓN:* Jaén.  
*AÑO:* 2007.

---

AUTORES: C.M. Pina and L. Fernández-Díaz.

TÍTULO: Fenómenos de disolución y crecimiento cristalino sobre las caras de exfoliación de la anhidrita.

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Comunicación Oral.

CONGRESO: XXVII Reunión de la Sociedad Española de Mineralogía.

PUBLICACIÓN: Macla, 7, 78.

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Jaén.

AÑO: 2007.

---

AUTORES: Pérez-Garrido, C., Astilleros, J.M., Fernández-Díaz, L., y Prieto, M.

TÍTULO: Nanoscale observations of growth and dissolution processes on calcite {1014} surface in contact with Mn-bearing aqueous solutions.

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Comunicación Oral.

CONGRESO: EGU 2008.

PUBLICACIÓN: Geophysical Research Abstract, Vol. 10, EGU2008-A-00311, 2008

SRef-ID: 1607-7962/gra/EGU2008-A-00311.

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Viena (Austria).

AÑO: 2008.

---

AUTORES: Fernández-Díaz, L., Rodríguez-Blanco, J.D. y Prieto, M.

TÍTULO: The kinetics of the solvent-mediated transformation of gypsum into calcite.

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Comunicación Oral.

CONGRESO: EGU 2008.

PUBLICACIÓN: Geophysical Research Abstract, Vol. 10, EGU2008-A-05250, 2007

SRef-ID: 1607-7962/gra/EGU2008-A-05250.

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Viena (Austria).

AÑO: 2008.

---

AUTORES: SÁNCHEZ-PASTOR, N., PINA, C.M. & FERNÁNDEZ-DÍAZ, L.

TÍTULO: Investigation of the morphology of baxsr1-xso4 crystals grown in gel as a case study of the relationship between habit and composition in mineral solid solutions.

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster

CONGRESO: School on synchrotron x-ray and ir methods focusing on environmental sciences.

PUBLICACIÓN: Libro de resúmenes

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Karlsruhe Research Center, Alemania.

AÑO: 2008

---

AUTORES: C. Pérez-Garrido<sup>1</sup>, J.M. Astilleros<sup>1</sup>, L. Fernández-Díaz<sup>1</sup> and M. Prieto<sup>2</sup>.

TÍTULO: AFM study of the interaction between calcite {10-14} surface and Mn-bearing aqueous solutions

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster

CONGRESO: School on synchrotron x-ray and ir methods focusing on environmental sciences.

PUBLICACIÓN: Libro de resúmenes

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Karlsruhe Research Center, Alemania.

AÑO: 2008

---

AUTORES: M. Ángeles Fernández González, Lurdes Fernández Díaz, Manuel Prieto Rubio.

TÍTULO: Molecular Simulation of Calcite, Aragonite and Vaterite doped with SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster

CONGRESO: Discusión Meeting on Surface and Interface Processes at the Molecular Level™

PUBLICACIÓN: Libro de resúmenes



LUGAR DE CELEBRACIÓN: Barga, Italia.  
AÑO: 2008

---

AUTORES: Lurdes Fernández Díaz.  
TÍTULO: Nanoscopic observations of coupled dissolution-growth processes: Insight into solvent mediated transformations between minerals.  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster  
CONGRESO: Discussion Meeting on Surface and Interface Processes at the Molecular Level  
PUBLICACIÓN: Libro de resúmenes  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Barga, Italia.  
AÑO: 2008

---

AUTORES: Carlos Pérez Garrido, José Manuel Astilleros García-Monge, Lurdes Fernández Díaz y Manuel Prieto Rubio.  
TÍTULO: Estudio de AFM del Crecimiento Epitaxial de Rodocrosita sobre la Superficie {10-14} de Calcita.  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Comunicación Oral  
CONGRESO: XXVIII Reunión Científica de la SEM.  
PUBLICACIÓN: Macla 9, 189  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Zaragoza, España.  
AÑO: 2008

---

AUTORES: M. Ángeles Fernández González, Lurdes Fernández Díaz, Manuel Prieto Rubio.  
TÍTULO: Modelización Molecular de Sustituciones CO<sub>3</sub><sup>2-</sup> - SO<sub>4</sub><sup>2-</sup> en la Estructura de Calcita, Aragonito y Vaterita.  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Comunicación Oral  
CONGRESO: XXVIII Reunión Científica de la SEM.  
PUBLICACIÓN: Macla 9, 97.  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Zaragoza, España.  
AÑO: 2008.

---

AUTORES: Lurdes Fernández-Díaz, Juan Diego Rodríguez-Blanco y Manuel Prieto Rubio.  
TÍTULO: Interacción Entre Cristales de Yeso y Soluciones Carbonatadas: Cinética y Transformaciones.  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Comunicación Oral  
CONGRESO: XXVIII Reunión Científica de la SEM.  
PUBLICACIÓN: Macla 9, 93.  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Zaragoza, España.  
AÑO: 2008.

---

AUTORES: L. Fernández-Díaz, A. Fernández-González, J. Carneiro And M. Prieto.  
TÍTULO: On the interaction between gypsum and carbonate-bearing aqueous solutions: Implications for the polymorphism of CaCO<sub>3</sub>  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Comunicación Oral.  
CONGRESO: Goldschmidt Conference  
PUBLICACIÓN: Geochimica et Cosmochimica Acta 73, A367 2009.  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Davos (Suiza).  
AÑO: 2009.

---

AUTORES: Á. Fernández-González, J. Carneiro, D. Katsikopoulos And M. Prieto,  
TÍTULO: Thermodynamics of the (Ba,Pb)SO<sub>4</sub>-H<sub>2</sub>O system at ambient conditions.  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Comunicación Oral.  
CONGRESO: Goldschmidt Conference  
PUBLICACIÓN: Geochimica et Cosmochimica Acta 73 A367, 2009.  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Davos (Suiza).

AÑO: 2009.

---

AUTORES: J.A. Cruz, L. Fernández-Díaz, And N. Sánchez-Pastor  
TÍTULO: *On the growth of calcium carbonate in the presence of Cr(VI).*  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Comunicación Oral.  
CONGRESO: Goldschmidt Conference  
PUBLICACIÓN: *Geochimica et Cosmochimica Acta* 73, 2009.  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Davos (Suiza).  
AÑO: 2009.

---

AUTORES: J. MORALES, L. FERNÁNDEZ-DÍAZ AND J.M. ASTILLEROS.  
TÍTULO: *Nanoscale study of the growth of (010) gypsum surface in the presence of Cr(VI).*  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Comunicación Oral.  
CONGRESO: Goldschmidt Conference  
PUBLICACIÓN: *Geochimica et Cosmochimica Acta* 73, A902 2009.  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Davos (Suiza).  
AÑO: 2009.

---

AUTORES: C. Pérez Garrido, J.M. Astilleros, L. Fernández-Díaz, and M. Prieto  
TÍTULO: *Interaction Cu - bearing aqueous solutions with CaCO<sub>3</sub> polymorphs: a Nanoscopic and Microscopic Study.*  
CONGRESO: EGU General Assembly 2009  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster  
PUBLICACIÓN: *Geophysical Research Abstracts*, Vol. 11, EGU2009-7544-1  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Viena (Austria)  
AÑO: 2009.

---

AUTORES: C. Pérez Garrido, J.M. Astilleros, L. Fernández-Díaz, and M. Prieto  
TÍTULO: *Caracterización de la interacción de soluciones ricas en Cu<sup>2+</sup> con superficies de calcita y aragonito.*  
CONGRESO: XXIXª Reunión de la SEM.  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster  
PUBLICACIÓN: *Macla* 11, 141-142  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Salamanca (España)  
AÑO: 2009.

---

AUTORES: Morales Sánchez-Migallón, J., Fernández-Díaz, L., Astilleros J.M., Jiménez Bautista, A.  
TÍTULO: *Interacción entre yeso y soluciones acuosas con Cr(VI): Influencia en la cristalización y procesos de sorción.*  
CONGRESO: XXIXª Reunión de la SEM.  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster  
PUBLICACIÓN: *Macla* 11, 131-132  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Salamanca (España)  
AÑO: 2009.

---

AUTORES: Cruz, J.A., Sánchez-Pastor, N., Park, S., Gigler, A.M., Fernández-Díaz, L.  
TÍTULO: *Cristalización de CaCO<sub>3</sub> en presencia de Cr(VI).*  
CONGRESO: XXIXª Reunión de la SEM.  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Comunicación Oral  
PUBLICACIÓN: *Macla* 11, 69-70  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Salamanca (España)  
AÑO: 2009.

---

AUTORES: Sánchez-Pastor N., Jordan, G., Fernández-Díaz, L.  
TÍTULO: HAFM observations of the growth of calcite in the presence of dissolved sulphate at 40°  
CONGRESO: XXIXª Reunión de la SEM.  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster  
PUBLICACIÓN: Macla 11, 171-172  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Salamanca (España)  
AÑO: 2009.

---

AUTORES: Fernández-González, A., Fernández-Díaz, L., Prieto, M.  
TÍTULO: Influence of sulfate groups on the polymorphism of CaCO<sub>3</sub>  
CONGRESO: IMA 2010  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Comunicación Oral  
PUBLICACIÓN: Libro de Actas  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Budapest (Hungria)  
AÑO: 2010.

---

AUTORES: J. Cruz-Martínez, I. Coronado Vila y L. Fernández Díaz  
TÍTULO: Preliminar de las Mineralizaciones de Vanadatos de Uranio Asociadas a Dientes y Huesos Fósiles: Implicaciones Genéticas y Geoquímicas.  
CONGRESO: XXXª Reunión de la SEM.  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster  
PUBLICACIÓN: Macla 13, 73-74  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Madrid (España)  
AÑO: 2010.

---

AUTORES: Fernández-González, A., Fernández-Díaz, L.  
TÍTULO: Un Estudio Experimental de la Interacción entre Se(VI) en Disolución Acuosa y Calcita.  
CONGRESO: XXXª Reunión de la SEM.  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Comunicación Oral  
PUBLICACIÓN: Macla 13, 81-82  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Madrid (España)  
AÑO: 2010.

---

AUTORES: N. Sánchez-Pastor, J. A. Cruz, A. M. Gigler, S. Park, G. Jordan, W. Schmahl y L. Fernández-Díaz  
TÍTULO: Microprobe and Raman Investigation of the Zoning in Synthetic Ca(CO<sub>3</sub>,CrO<sub>4</sub>) Crystals.  
CONGRESO: XXIXª Reunión de la SEM.  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster  
PUBLICACIÓN: Macla 13, 196-197  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Madrid (España)  
AÑO: 2010.

---

AUTORES: Lurdes Fernández-Díaz, Manuel Prieto, Ángeles Fernández-González, and Nuria Sánchez-Pastor  
TÍTULO: On the development of solvent mediated transformations in the CaCO<sub>3</sub>-H<sub>2</sub>O system: The role of tetrahedral anions.  
CONGRESO: EGU General Assembly 2011.  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster  
PUBLICACIÓN: Geophysical Research Abstracts Vol. 13, EGU2011-2079, 2011  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Viena (Austria)  
AÑO: 2011.

---

AUTORES: A. M. Gigler, N. Sánchez-Pastor, J. A. Cruz, and L. Fernández-Díaz

TÍTULO: RAMAN SPECTROSCOPY AND MICROPROBE INVESTIGATION OF THE INCORPORATION OF Cr (VI) IN CaCO<sub>3</sub>.

CONGRESO: CORALS II Conference.

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Oral

PUBLICACIÓN:

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Madrid (España)

AÑO: 2011.

---

AUTORES: J.A. Cruz, N. Sánchez-Pastor, A. M. Gigler, and L. Fernández-Díaz

TÍTULO: VATERITE STABILITY IN THE PRESENCE OF Cr (VI).

CONGRESO: CORALS II Conference.

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Oral

PUBLICACIÓN:

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Madrid (España)

AÑO: 2011.

---

AUTORES: N. Sánchez-Pastor, A. M. Gigler, G. Jordan, W.W. Schmahl and L. Fernández-Díaz.

TÍTULO: RAMAN STUDY OF SYNTHETIC BaCO<sub>3</sub> - SrCO<sub>3</sub> SOLID SOLUTIONS.

CONGRESO: CORALS II Conference.

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Oral

PUBLICACIÓN:

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Madrid (España)

AÑO: 2011.

---

AUTORES: ÁNGELES FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ, LURDES FERNÁNDEZ-DÍAZ, NURIA SÁNCHEZ-PASTOR AND MANUEL PRIETO.

TÍTULO: An experimental study on the role of the tetrahedral SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>, CrO<sub>4</sub><sup>2-</sup> and SeO<sub>4</sub><sup>2-</sup> anions in the CaCO<sub>3</sub> polymorphism.

CONGRESO: Goldschmidt Conference 2011.

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Oral

PUBLICACIÓN: Mineralogical Magazine

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Praga (República Checa)

AÑO: 2011.

---

AUTORES: JUAN MORALES, J.M. ASTILLEROS, AMALIA JIMÉNEZ AND L. FERNÁNDEZ-DÍAZ.

TÍTULO: Macroscopic anhydrite interacted with Pb-doped solutions

CONGRESO: Goldschmidt Conference 2011.

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster

PUBLICACIÓN: Mineralogical Magazine

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Praga (República Checa)

AÑO: 2011.

---

AUTORES: ÁNGELES FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ, LURDES FERNÁNDEZ-DÍAZ, AND MANUEL PRIETO.

TÍTULO: Influence of SO<sub>4</sub><sup>2-</sup> and SeO<sub>4</sub><sup>2-</sup> on the crystallization of CaCO<sub>3</sub>: structural and morphological aspects

CONGRESO: IUCr Meeting 2011.

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Keynote

PUBLICACIÓN: Mineralogical Magazine

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Madrid (España)

AÑO: 2011.

---

AUTORES: Juan Morales, José Manuel Astilleros, Lurdes Fernández-Díaz

TÍTULO: Nanoscopic characteristics of anhydrite (100) surface growth under mild hydrothermal conditions

CONGRESO: IUCr Meeting 2011.  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Keynote  
PUBLICACIÓN: Mineralogical Magazine  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Madrid (España)  
AÑO: 2011.

---

AUTORES: Lurdes Fernández-Díaz, Juan Morales, José Manuel Astilleros, Amalia Jiménez  
TÍTULO: Epitaxial growth of Anglesite ( $PbSO_4$ ) on anhydrite ( $CaSO_4$ ) cleavage surfaces  
CONGRESO: IUCr Meeting 2011.  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster  
PUBLICACIÓN: Mineralogical Magazine  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Madrid (España)  
AÑO: 2011.

---

AUTORES: Morales Sanchez-Migallon, Juan; Astilleros, J.M.; Fernandez-Diaz, L.; Jiménez, Amalia  
Título: Interacción de anhidrita con soluciones acuosas que contienen plomo. II. Relaciones epitaxiales entre anhidrita y anglesita  
Tipo de participación: Comunicación  
Congreso: XXXI Reunión de la Sociedad Española de Mineralogía  
Publicación: Macla 15, 139-140  
Lugar celebración: BARCELONA Fecha: 07/09/2011 - 10/09/2011

---

Autores: MORALES SANCHEZ-MIGALLON, JUAN; ASTILLEROS, J.M.; FERNANDEZ-DIAZ, L.  
Título: Estudio mediante AFM hidrotermal del crecimiento de la superficie (100) de anhidrita  
Tipo de participación: Comunicación  
Congreso: XXXI Reunión Sociedad Española de Mineralogía  
Publicación: Macla 15, 135-136.  
Lugar celebración: BARCELONA Fecha: 07/09/2011 - 10/09/2011

---

Autores: MORALES SANCHEZ-MIGALLON, JUAN; ASTILLEROS, J.M.; JIMÉNEZ, AMALIA; FERNANDEZ-DIAZ, L.  
Título: Interacción de anhidrita con soluciones acuosas que contienen plomo. I. Evolución fisicoquímica del sistema  
Tipo de participación: Comunicación  
Congreso: XXXI Reunión de la Sociedad Española de Mineralogía  
Publicación: Macla 15, 137-138  
Lugar celebración: BARCELONA Fecha: 07/09/2011 - 10/09/2011

---

Autores: FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ, ÁNGELES; FERNANDEZ-DIAZ, L., PRIETO, MANUEL  
Título: Cristalización de  $CaCO_3$  en gel de sílice en presencia de Se(VI)  
Tipo de participación: Comunicación  
Congreso: XXXI Reunión de la Sociedad Española de Mineralogía  
Publicación: Macla 15, 85-86  
Lugar celebración: BARCELONA Fecha: 07/09/2011 - 10/09/2011

---

Autores: MORALES, J., ASTILLEROS, J.M., GASHAROVA, B., FERNANDEZ-DIAZ, L.  
Título: Crecimiento de Yeso en Presencia de Cr(VI)  
Tipo de participación: Comunicación  
Congreso: XXXII Reunión de la Sociedad Española de Mineralogía  
Publicación: Macla 16, 168-169  
Lugar celebración: BILBAO Fecha: 27/06/2012 - 30/06/2012

---

Autores: MORALES, J., ASTILLEROS, J.M., FERNANDEZ-DIAZ, L., JIMÉNEZ, A.  
Título: Estudio de la Cristalización de Sulfato Cálcico a 80°C: Implicaciones en la Cristalización de la Anhidrita  
Tipo de participación: Comunicación  
Congreso: XXXII Reunión de la Sociedad Española de Mineralogía  
Publicación: Macla 16, 170-171  
Lugar celebración: BILBAO Fecha: 27/06/2012 - 30/06/2012

---

Autores: MORALES, J., ASTILLEROS, J.M., JIMÉNEZ, A., FERNANDEZ-DIAZ, L.  
Título: Experimentos de crecimiento de anhidrita en reactor cerrado a 80 °C  
Tipo de participación: Comunicación  
Congreso: VIII CONGRESO GEOLÓGICO DE ESPAÑA  
Publicación: Geotemas  
Lugar celebración: OVIEDO Fecha: 17/07/2012 - 19/07/2012

---

Autores: N. Sánchez-Pastor, J.M. Astilleros, P. del Buey, and L. Fernández-Díaz  
Título: Synthesis of calcium phosphate and calcium carbonate phases and their characterization by Raman spectroscopy  
Tipo de participación: Comunicación  
Congreso: European Mineralogical Conference 212  
Publicación: European Mineralogical Conference Vol. 1, EMC2012-331, 2012  
Lugar celebración: Frankfurt (Germany) Fecha: 02/09/2012 - 06/09/2012

---

Autores: Á. Fernández-González, P. Álvarez-Lloret, and L. Fernández Díaz  
Título: Solvent mediated Calcite-Aragonite transformation in the presence of Se(VI)  
Tipo de participación: Comunicación  
Congreso: European Mineralogical Conference 212  
Publicación: European Mineralogical Conference Vol. 1, EMC2012-693, 2012  
Lugar celebración: Frankfurt (Germany) Fecha: 02/09/2012 - 06/09/2012

---

AUTORES: Sánchez-Pastor, N., Oehlerich, M., Astilleros, J.M., Kaliwoda, M., Mayr, C.C., Schmahl, W.W., Fernández-Díaz, L.  
TÍTULO: Crystallization of ikaite and its pseudomorphic transformation into calcite  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Oral  
CONGRESO: British Association for Crystal Growth Annual Conference, 16-18 Junio 2013. Mánchester (Reino Unido)  
PUBLICACIÓN: Libro de resúmenes del congreso, 79-80  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Mánchester (Reino Unido)  
AÑO: 2013

---

AUTORES: Nindiyasari, F., Fernández-Díaz, L., Griesshaber, E., Astilleros, J.M., Sánchez-Pastor, N., Schmahl, W.W.  
TÍTULO: Gelatin hydrogel porosity and crystallization of CaCO<sub>3</sub> phases and mesocrystals  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Oral  
CONGRESO: 17th International Conference on Crystal Growth and Epitaxy ICCGE-17, 11-16 Agosto, Varsovia (Polonia)  
PUBLICACIÓN: Libro de resúmenes del congreso, 122-123  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Varsovia (Polonia)  
AÑO: 2013

---

AUTORES: Astilleros, J.M., Göttlicher, J., Sánchez-Pastor, N., Steininger, R., Fernández-Díaz, L.  
TÍTULO: Characterization of CaCO<sub>3</sub> polymorphs grown in silica hydrogel in the presence SO<sub>4</sub><sup>2-</sup> or CrO<sub>4</sub><sup>2-</sup> by XAS  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster  
CONGRESO: Goldschmidt Conference 2013, 25-30 Agosto 2013. Florencia, Italia  
PUBLICACIÓN: Mineralogical Magazine Vol. 77 (5), 627  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Florencia (Italia)

AÑO: 2013

---

AUTORES: Nindiyasari, F., Fernández-Díaz, L., Griesshaber, E., Astilleros, J.M., Sánchez-Pastor, N., Schmahl, W.W.  
TITULO: Influence of Gelatin hydrogel porosity on the formation of calcite mesocrystals  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Oral  
CONGRESO: Goldschmidt Conference 2013, 25-30 Agosto 2013. Florencia, Italia  
PUBLICACIÓN: Mineralogica Magazine Vol. 77 (5), 1853  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Florencia (Italia)  
AÑO: 2013

---

AUTORES: Roncal-Herrero, T., Bots, P., Rodríguez-Blanco, J.D., Astilleros, J.M., Prieto, M., Benning, L.G., Fernández-Díaz, L.  
TITULO: Are the anhydrite and gypsum carbonatation pathways the same?  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster  
CONGRESO: Goldschmidt Conference 2013, 25-30 Agosto 2013. Florencia, Italia  
PUBLICACIÓN: Mineralogica Magazine Vol. 77 (5), 2081  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Florencia (Italia)  
AÑO: 2013

---

AUTORES: Sánchez-Pastor, N., Oehlerich, M., Astilleros, J.M., Kaliwoda, M., Mayr, C.C., Schmahl, W.W., Fernández-Díaz, L.  
TITULO: Raman spectroscopy evidence for the ikaite-calcite/Vaterite transformation  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Oral  
CONGRESO: Goldschmidt Conference 2013, 25-30 Agosto 2013. Florencia, Italia  
PUBLICACIÓN: Mineralogica Magazine Vol. 77 (5), 2123  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Florencia (Italia)  
AÑO: 2013

---

AUTORES: F. Nindiyasari, E. Griesshaber, T. Zimmermann, A.P. Manian, C. Randow, R. Zehbe, L. Fernandez-Diaz, A. Ziegler, S.-H. Park, C. Fleck, W.W. Schmahl  
TITULO: The Improvement of Material Properties of Gypsum-cellulose Composite Materials  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Poster  
CONGRESO: Bio-inspired Materials. International School and Conference on Biological Materials Science.  
PUBLICACIÓN:  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Postdam (Alemania)  
AÑO: 18-21 marzo, 2014

---

AUTORES: DANIEL REINARES-FISAC, SABINO VEINTEMILLAS-VERDAGUER, LURDES FERNÁNDEZ-DÍAZ  
TITULO: Reemplazamiento de aragonito biogénico por hidroxiapatito en solución hirviente: Resultados preliminares  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Poster  
CONGRESO: XXXIV Reunión de la Sociedad Española de Mineralogía  
PUBLICACIÓN: Macla 19, (en prensa)  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Granada  
AÑO: 2-3 julio 2014

---

AUTORES: FITRIANA NINDIYASARI, ERIKA GRIESSHABER, LURDES FERNÁNDEZ-DÍAZ, JOSÉ MANUEL ASTILLEROS, NURIA SÁNCHEZ-PASTOR, ANDREAS ZIEGLER, AND WOLFGANG W. SCHMAHL  
TITULO: The Effect of Mg and the Hydrogel Solid Content on the Crystallization of Calcium Carbonate in Biomimetic Counter-Diffusion Systems: 1. Polymorph selection and calcite crystal aggregate morphology and composition  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Oral  
CONGRESO: Granada-Münster Workshop on Crystal Growth and Biomineralization.  
PUBLICACIÓN:  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Münster (Alemania)

AÑO: 27-28 noviembre, 2014

---

AUTORES: FITRIANA NINDIYASARI, ERIKA GRIESSHABER, LURDES FERNÁNDEZ-DÍAZ, JOSÉ MANUEL ASTILLEROS, NURIA SÁNCHEZ-PASTOR, ANDREAS ZIEGLER, AND WOLFGANG W. SCHMAHL  
TITULO: The Effect of Mg and the Hydrogel Solid Content on the Crystallization of Calcium Carbonate in Biomimetic Counter-Diffusion Systems: 2. Calcite lattice orientation variation from single crystals to spherulites  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Oral  
CONGRESO: Granada-Münster Workshop on Crystal Growth and Biomineralization.  
PUBLICACIÓN:  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Münster (Alemania)  
AÑO: 27-28 noviembre, 2014

---

AUTORES: WOLFGANG W. SCHMAHL, ANDREAS ZIEGLER, KLEMENS KELM, LURDES FERNÁNDEZ-DÍAZ AND ERIKA GRIESSHABER,  
TITULO: The Hierarchical Structure of Invertebrate Carbonate Biominerals  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Oral  
CONGRESO: Granada-Münster Workshop on Crystal Growth and Biomineralization.  
PUBLICACIÓN:  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Münster (Alemania)  
AÑO: 27-28 noviembre, 2014

---

AUTORES: WOLFGANG SCHMAHL, ANDREAS ZIEGLER, LURDES FERNÁNDEZ-DÍAZ, FITRIANA NINDIYASARI, AND E. GRIESSHABER  
TITULO: The Comparison between Hydrogel Governed Carbonate Biomimetic and Carbonate Biological Systems  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Oral  
CONGRESO: Granada-Münster Workshop on Crystal Growth and Biomineralization.  
PUBLICACIÓN:  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Münster (Alemania)  
AÑO: 27-28 noviembre, 2014

---

AUTORES: JUAN MORALES, JOSÉ MANUEL ASTILLEROS, LURDES FERNÁNDEZ-DÍAZ, PEDRO ÁLVAREZ-LLORET, AND AMALIA JIMÉNEZ  
TITULO: Anglesite (PbSO<sub>4</sub>) Epitactic Overgrowths on Anhydrite (CaSO<sub>4</sub>) Surfaces: Implications in the Formation of Substrate Induced Twinning and in the Removal of Toxic Metals via Dissolution–Precipitation Reactions  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Oral  
CONGRESO: Granada-Münster Workshop on Crystal Growth and Biomineralization.  
PUBLICACIÓN:  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Münster (Alemania)  
AÑO: 27-28 noviembre, 2014

---

AUTORES: FITRIANA NINDIYASARI, ERIKA GRIESSHABER, LURDES FERNÁNDEZ-DÍAZ, JOSÉ MANUEL ASTILLEROS, NURIA SÁNCHEZ-PASTOR, ANDREAS ZIEGLER, WOLFGANG W. SCHMAHL  
TITULO: Agregados Biomiméticos de Calcita Crecidos en Hidrogel de Gelatina: Efecto Combinado del Mg y la Concentración de Sólido en el Gel  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Oral  
CONGRESO: XXXV Reunión de la Sociedad Española de Mineralogía.  
PUBLICACIÓN: Macla 20, 105-106  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Huelva  
AÑO: 1-3 julio, 2015

---

AUTORES: SCHMAHL W.W., GRIESSHABER E., FERNÁNDEZ-DÍAZ L., KELM K., ZIEGLER A., NINDIYASARI F., UBHI S., MAIER B., ALEXA P., BALL A., HOWARD L., GOETZ A., JORDAN, G., GIGLER A., BRAND U.  
TITULO: Crystal co-orientation patterns in the mesostructure of mollusc and echinoderm biocarbonates  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster  
CONGRESO: Gordon Research Conference on Crystal Growth and Assembly.  
PUBLICACIÓN:  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Biddeford, Estados Unidos



AÑO: 28 junio-3 julio, 2015

---

AUTORES: ERIKA GRIESSHABER, FITRIANA NINDIYASARI, LURDES FERNÁNDEZ-DÍAZ, ANDREAS ZIEGLER, PAUL WALTER, WOLFGANG W. SCHMAHL

TITULO: The effect of hydrogel fabrics and magnesium on the formation of gel-carbonate composites

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster

CONGRESO: Gordon Research Conference on Crystal Growth and Assembly.

PUBLICACIÓN:

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Biddeford, Estados Unidos

AÑO: 28 junio-3 julio, 2015

---

AUTORES: LURDES FERNÁNDEZ-DÍAZ, FITRIANA NINDIYASARI, ERIKA GRIESSHABER, ANDREAS ZIEGLER, JULIA HUBER, PAUL WALTHER, JOSÉ MANUEL ASTILLEROS, NURIA SÁNCHEZ-PASTOR, WOLFGANG W. SCHMAHL

TITULO: The effect of Mg and the hydrogel characteristics on CaCO<sub>3</sub> polymorph selection and the Mg content of calcite grown in biomimetic counter-diffusion systems

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster

CONGRESO: Gordon Research Conference on Crystal Growth and Assembly.

PUBLICACIÓN:

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Biddeford, Estados Unidos

AÑO: 28 junio-3 julio, 2015

---

AUTORES: Fitriana Nindiyasari, Erika Griesshaber, Lurdes Fernández-Díaz, José Manuel Astilleros, Nuria Sánchez-Pastor, Andreas Ziegler, Wolfgang W. Schmahl

TITULO: The effect of Mg and the hydrogel characteristics on CaCO<sub>3</sub> polymorph selection and the Mg content of calcite grown in biomimetic counter-diffusion systems

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster

CONGRESO: Goldschmidt Conference 2015.

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Praga, República Checa

AÑO: 16-22 agosto, 2015

---

AUTORES: A. Rodler, N. Sánchez-Pastor, L. Fernández-Díaz, R. Frei.

TITULO: Chromium isotope fractionation during coprecipitation with calcium carbonate

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster

CONGRESO: Goldschmidt Conference 2015.

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Praga, República Checa

AÑO: 16-22 agosto, 2015

---

AUTORES: Fitriana Nindiyasari, Erika Griesshaber, Lurdes Fernández-Díaz, Julia Huber, Paul Walther, Andreas Ziegler, Wolfgang W. Schmahl

TITULO: Porous hydrogel matrix occluded in biomimetic calcite: A comparative study of Mg-free and Mg-bearing silica, agarose and gelatin gel/calcite composites

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Oral

CONGRESO: Biomin 2015.

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Granada

AÑO: 16-19 septiembre, 2015

---

AUTORES: Fitriana Nindiyasari, Xiaofei Yin, Erika Griesshaber, Lurdes Fernández-Díaz, Andreas Ziegler, Wolfgang W. Schmahl

TITULO: The effect of intermixed gelatin and agarose hydrogels on biomimetic calcite formation: A step further towards the understanding of extracellular matrices?

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Oral

CONGRESO: Biomin 2015.

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Granada

AÑO: 16-19 septiembre, 2015

---

AUTORES: Lurdes Fernández-Díaz, Xiaofei Yin, Erika Griesshaber, Andreas Ziegler, Wolfgang W. Schmahl

TITULO: Characteristics of biomimetic calcite grown in intermixed gelatin and agarose hydrogels

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Oral  
CONGRESO: 2015 Granada-Münster Discussion Meeting on Crystal Growth and Biomineralization  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Granada  
AÑO: 26-27 noviembre, 2015

---

AUTORES: Iris Cuesta Mayorga; José Manuel Astilleros; Lurdes Fernández-Díaz  
TITULO: The role of pH on the crystallization of CaCO<sub>3</sub> from sulphate-bearing aqueous solutions  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Oral  
CONGRESO: 2015 Granada-Münster Discussion Meeting on Crystal Growth and Biomineralization  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Granada  
AÑO: 26-27 noviembre, 2015

---

AUTORES: Lurdes Fernández-Díaz, Erika Griesshaber, Xiaofei Yin, Andreas Ziegler, Francisco Javier García-García, Wolfgang W. Schmahl  
TITULO: Biomimetic formation of calcite in intermixed gelatin/agarose hydrogels: Aggregate co-orientation and Mg content.  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Oral  
CONGRESO: BACG 2016  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Leeds (Reino Unido)  
AÑO: 26-30 junio, 2016

---

AUTORES: Lurdes Fernández-Díaz, Iris Cuesta Mayorga; José Manuel Astilleros, Manuel Prieto  
TITULO: Calcite (CaCO<sub>3</sub>) epitactic overgrowths on anhydrite (CaSO<sub>4</sub>) cleavage surfaces  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Poster  
CONGRESO: 30TH MEETING OF THE EUROPEAN CRYSTALLOGRAPHIC ASSOCIATION  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Basilea (Suiza)  
AÑO: 28 agosto-1 julio, 2016

---

AUTORES: X. Yin, F. Nindiyasari, E. Griesshaber, L. Fernández-Díaz, A. Ziegler, W. W. Schmahl  
TITULO: The effect of intermixed gelatin and agarose hydrogels on biomimetic calcite formation: A step further towards the understanding of extracellular matrices?  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Oral  
CONGRESO: 30TH MEETING OF THE EUROPEAN CRYSTALLOGRAPHIC ASSOCIATION  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Basilea (Suiza)  
AÑO: 28 agosto-1 julio, 2016

---

AUTORES: Jiménez A., Astilleros J.M., Fernández-Díaz L., Fernández-González A., Pérez-Garrido C., Cubillas P. & Prieto M.  
TITULO: INTERACTION OF CU-BEARING SOLUTIONS WITH CALCITE, ARAGONITE AND GYPSUM: A COMPARATIVE STUDY  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: POSTER  
CONGRESO: 2<sup>ND</sup> European Mineralogical Conference  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Rimini (Italia)  
AÑO: 11-15 septiembre 2016

---

AUTORES: Cuesta-Mayorga I. , Astilleros J.M., Roncal-Herrero T., Grattoni C.A., Fernández-Díaz L. Benning L.G.  
TITULO: CARBONATION OF GYPSUM AND ANHYDRITE: INFLUENCE OF THE CARBONATE BEARING SOLUTION CONCENTRATION ON ITS REACTION PATHWAYS AND POROSITY  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: ORAL  
CONGRESO: 2<sup>ND</sup> European Mineralogical Conference  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Rimini (Italia)  
AÑO: 11-15 septiembre2016

---

AUTORES: Lurdes Fernández-Díaz, Erika Griesshaber, Xiaofei Yin, Andreas Ziegler, Francisco Javier García-García, Wolfgang W. Schmahl  
TITULO: Biomimetic formation of calcite in intermixed gelatin/agarose hydrogels: Aggregate co-orientation and Mg content.  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Oral  
CONGRESO: 17th IUMRS International Conference in Asia (IUMRS-ICA 2016)

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Qingdao (China)  
AÑO: 20-24 octubre, 2016

---

AUTORES: M. Greiner, X. Yin, L. Fernandez Diaz, E. Griesshaber, F. Nindiyasari, A. Ziegler, W. W. Schmahl  
TITULO: Influence of Agar polymeric matrices on the formation of carbonate hydrogel-mineral composites.  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Oral  
CONGRESO: Granada-Münster Workshop on Crystal Growth and Biomineralization.  
PUBLICACIÓN:  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Münster (Alemania)  
AÑO: 23-24 noviembre, 2016

---

AUTORES: X. Yin, F. Nindiyasari, E. Griesshaber, L. Fernández-Díaz, A. Ziegler, P. Walther, F. J. García-García, W. W. Schmahl  
TITULO: Biomimetic formation of calcite in intermixed gelatin/agarose hydrogels: Aggregate co-orientation and Mg content.  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Oral  
CONGRESO: Granada-Münster Workshop on Crystal Growth and Biomineralization.  
PUBLICACIÓN:  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Münster (Alemania)  
AÑO: 23-24 noviembre, 2016

---

AUTORES: JOSÉ MANUEL ASTILLEROS; IRIS CUESTA; LURDES FERNÁNDEZ-DÍAZ; JUAN MORALES; MANUEL PRIETO; TERESA RONCAL-HERRERO; LIANE G. BENNING  
TITULO: Crecimiento Epitaxial de Calcita (CaCO<sub>3</sub>) sobre las Superficies de Exfoliación de Anhidrita (CaSO<sub>4</sub>)  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Oral  
CONGRESO: XXXVI Reunión de la Sociedad Española de Mineralogía.  
PUBLICACIÓN: Macla 22, 15  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Oviedo  
AÑO: 4-7 julio, 2017

---

AUTORES: MARTINA GREINER; XIAOFEI YIN; LURDES FERNÁNDEZ-DÍAZ, ERIKA GRIESSHABER; ANDREAS ZIEGLER; WOLFGANG W. SCHMAHL  
TITULO: The Co-operative Influence of Gel Solid Content and Reagent Solution Concentrations on Gel Occlusion and Crystal Micro-organization in Biomimetic Calcite-Agar Composites  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Oral  
CONGRESO: XXXVI Reunión de la Sociedad Española de Mineralogía.  
PUBLICACIÓN: Macla 22, 71  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Oviedo  
AÑO: 4-7 julio, 2017

---

AUTORES: XIAOFEI YIN; LURDES FERNÁNDEZ-DÍAZ; ERIKA GRIESSHABER; ANDREAS ZIEGLER; PAUL WALTHER; FRANCISCO JAVIER GARCÍA-GARCÍA; WOLFGANG W. SCHMAHL  
TITULO: Formation of biomimetic calcite-gelatin/agarose composites: Gel occlusion, aggregate co-orientation and Mg content)  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster  
CONGRESO: XXXVI Reunión de la Sociedad Española de Mineralogía.  
PUBLICACIÓN: Macla 22, 127  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Oviedo  
AÑO: 4-7 julio, 2017

---

AUTORES: Wolfgang W. Schmahl, Erika Griesshaber, Maria del Mar Simonet Roda, Xiaofei Yin, Laura Casella, Martina Greiner, Kocsis Balazs, Bernd Maier, Andreas Ziegler, Klemens Kelm, Lurdes Fernández-Díaz  
TITULO: Pathways of Biomineralisation by Marine Organisms - Atom by Atom Growth vs. Particle Accretion  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Oral  
CONGRESO: 14th International Symposium on Biomineralization (BIOMIN XIV)  
PUBLICACIÓN:  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Tsukuba (Japón)  
AÑO: 9-13 octubre, 2017

---

AUTORES: Martina Greiner, Xiaofei Yin, Lurdes Fernández- Díaz, Erika Griesshaber, Andreas Ziegler, Wolfgang Schmahl  
TITULO: The co-operate influence of Agar polymeric matrices and reagent solution concentrations on gel incorporation and crystal organization in hydrogel-mineral composite aggregates  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Oral  
CONGRESO: 14th International Symposium on Biomineralization (BIOMIN XIV)  
PUBLICACIÓN:  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Tsukuba (Japón)  
AÑO: 9-13 octubre, 2017

---

AUTORES: Laura Antonella Casella, Sixin He, Erika Griesshaber, Elizabeth Mary Harper, Andreas Ziegler, Lourdes Fernández-Díaz, Anton Eisenhauer, Wolfgang Wilhelm Schmahl  
TITULO: The effect of microstructure on the degree of diagenetic overprint of proxy archives: A qualitative assessment of alteration deduced from biocarbonate phase, orientation and grain size analysis  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Oral  
CONGRESO: 14th International Symposium on Biomineralization (BIOMIN XIV)  
PUBLICACIÓN:  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Tsukuba (Japón)  
AÑO: 9-13 octubre, 2017

---

AUTORES: Xiaofei Yin, Erika Griesshaber, Lurdes Fernández-Díaz, Andreas Ziegler, Francisco Javier García-García, Wolfgang W. Schmahl  
TITULO: Patterns of mineral assembly in hybrid gelatin/agarose hydrogels: Similarities and/or discrepancies between bioinspired and biological biopolymer-carbonate composite materials  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster  
CONGRESO: 14th International Symposium on Biomineralization (BIOMIN XIV)  
PUBLICACIÓN:  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Tsukuba (Japón)  
AÑO: 9-13 octubre, 2017

---

AUTORES: Pablo Forjanés Pérez, José Manuel Astilleros, Lurdes Fernández Díaz  
TITULO: Calcite interaction with Sr-bearing and Ba-bearing aqueous solutions under diagenetic conditions.  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster  
CONGRESO: GEOBREMEN 2017  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Bremen (Alemania)  
AÑO: 24-29 septiembre, 2017

---

AUTORES: I. Cuesta, J.M. Astilleros, L. Fernández-Díaz, J. Morales, M. Prieto, T. Roncal-Herrero, L.G. Benning  
TITULO: Calcite interaction with Sr-bearing and Ba-bearing aqueous solutions under diagenetic conditions.  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster  
CONGRESO: GEOBREMEN 2017  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Bremen (Alemania)  
AÑO: 24-29 septiembre, 2017

---

AUTORES: Lurdes Fernández-Díaz, Erika Griesshaber, Maria del Mar Simonet Roda, Xiaofei Yin, Laura Casella, Martina Greiner, Kocsis Balazs, Bernd Maier, Andreas Ziegler, Klemens Kelm, Wolfgang W. Schmahl  
TITULO: Nanotopographic features of Ca-carbonate biominerals and gel-grown biomimetic aggregates: Assessment of crystal growth mechanisms  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Oral  
CONGRESO: Granada-Münster Discussion Meeting  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Granada  
AÑO: 30 noviembre-1 diciembre, 2017

---

AUTORES: José Manuel Astilleros  
TITULO The Role of Epitactic Overgrowth on the Development of Replacement Processes in Mineral – Aqueous Solution Systems  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Oral  
CONGRESO: Granada-Münster Discussion Meeting  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Granada  
AÑO: 30 noviembre-1 diciembre, 2017

---

AUTORES: Pablo Forjanés Pérez, José Manuel Astilleros, Lurdes Fernández Díaz  
TITULO: The Formation of (Ca,Sr)CO<sub>3</sub> and (Ca,Ba)CO<sub>3</sub> after the Interaction of Calcite with Ba-bearing and Sr-bearing Aqueous Solutions under Diagenetic Conditions  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Oral  
CONGRESO: Granada-Münster Discussion Meeting  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Granada  
AÑO: 30 noviembre-1 diciembre, 2017

---

AUTORES: Lurdes Fernández-Díaz, Erika Griesshaber, Xiaofei Yin, Fitriana Nindiyasari, Martina Greiner, Florian Weitzel, Andreas Ziegler, Wolfgang Schmahl  
TITULO: Crystallization of biomimetic calcite aggregates in hydrogel systems  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Keynote  
CONGRESO: 31st European Crystallographic Meeting  
PUBLICACIÓN: Acta Cryst. (2018). A74, e61  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Oviedo  
AÑO: 22-27 August 2018

---

AUTORES: Xiaofei Yin, Florian Weitzel, Erika Griesshaber, Concepción Jiménez-López, Lurdes Fernández-Díaz, Andreas Ziegler, Alejandro Rodríguez-Navarro, Wolfgang W. Schmahl  
TITULO: The directing effects of bacterial EPS and artificial hydrogel matrices on calcite crystal organization in EPS-hydrogel-calcite composite aggregates  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Oral  
CONGRESO: 31st European Crystallographic Meeting  
PUBLICACIÓN: Acta Cryst. (2018). A74, e62  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Oviedo  
AÑO: 22-27 August 2018

---

AUTORES: Erika Griesshaber, Lurdes Fernandez-Diaz, Fitriana Nindiyasari, Xiaofei Yin, Martina Greiner, Andreas Ziegler, Wolfgang W. Schmahl  
TITULO: Crystallization of carbonate minerals in organic matrices: Influence of hydrogel strength and magnesium doping on hydrogel-mineral organization in the mesocrystal composites  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Poster  
CONGRESO: 31st European Crystallographic Meeting  
PUBLICACIÓN: Acta Cryst. (2018). A74, e265  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Oviedo  
AÑO: 22-27 August 2018

---

AUTORES: Lurdes Fernández-Díaz, Martina Greiner, Erika Griesshaber, Moritz Zenkert, Derk Joester, Linus Stegbauer, Utthara Rameshbabu, Sabino Veintemillas-Verdaguer, Wolfgang W. Schmahl  
TITULO: Influence of occluded organic matter in the mineral replacement of coral aragonite by apatite  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Oral  
CONGRESO: Granada-Münster Meeting 2018  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Münster  
AÑO: 29-30 Noviembre 2018

---

AUTORES: PABLO FORJANES, JOSÉ MANUEL ASTILLEROS AND LURDES FERNÁNDEZ-DÍAZ  
TÍTULO: (Ca,Sr)CO<sub>3</sub> precipitation after the interaction of calcite with Sr-rich aqueous solutions  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Oral  
CONGRESO: Goldschmidt Conference 2019  
PUBLICACIÓN:  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Barcelona  
AÑO: 18-23 August 2019

---

AUTORES: A. ROZA, L. FERNÁNDEZ-DÍAZ AND A. JIMÉNEZ  
TÍTULO: Interaction of dissolved lead with calcite and gypsum at acidic conditions  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster  
CONGRESO: Goldschmidt Conference 2019  
PUBLICACIÓN:  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Barcelona  
AÑO: 18-23 August 2019

---

AUTORES: X. Yin, F. Weitzel, E. Griesshaber, C. Jiménez-López, L. Fernández-Díaz, A. Ziegler, A. Rodríguez-Navarro, W. W. Schmahl.  
TÍTULO: Influence of bacterial EPS on mineral organization in EPS-hydrogel-calcite composite aggregates - the chelating effect of *Bacillus subtilis*, *Mycobacterium phley*, *Mycobacterium smegmatis*, and *Pseudomonas putida* EPS  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Oral  
CONGRESO: Biomin XV  
PUBLICACIÓN:  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Munich (Alemania)  
AÑO: 9-13 September 2019

---

AUTORES: X. Yin, F. Weitzel, E. Griesshaber, C. Jiménez-López, L. Fernández-Díaz, A. Ziegler, A. Rodríguez-Navarro, W. W. Schmahl.  
TÍTULO: Influence of bacterial EPS on mineral organization in EPS-hydrogel-calcite composite aggregates - the chelating effect of *Bacillus subtilis*, *Mycobacterium phley*, *Mycobacterium smegmatis*, and *Pseudomonas putida* EPS  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Oral  
CONGRESO: Biomin XV  
PUBLICACIÓN:  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Munich (Alemania)  
AÑO: 9-13 September 2019

---

AUTORES: L. Fernández-Díaz, M. Greiner, E. Griesshaber, D. Reinares, M. Zenkert, X. Yin, A. Ziegler, S. Veintemillas-Verdaguer, W. W. Schmahl  
TÍTULO: Influence of bioaragonite microstructure in the kinetics of its pseudomorphic replacement by apatite  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster  
CONGRESO: Biomin XV  
PUBLICACIÓN:  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Munich (Alemania)  
AÑO: 9-13 September 2019

---

AUTORES: P. Forjanes, M. Greiner, E. Griesshaber, L. Fernández-Díaz, I. Coronado, J. Stolarski, M. Zenkert, D. Joester, L. Stegbauer, U. Rameshbabu, S. Veintemillas-Verdaguer, W. W. Schmahl  
TÍTULO: Mineral replacement of bioaragonite by apatite – differences between symbiotic and asymbiotic corals  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster  
CONGRESO: Biomin XV

PUBLICACIÓN:  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Munich (Alemania)  
AÑO: 9-13 September 2019

---

AUTORES: S. Rudin, M. Greiner, E. Griesshaber, L. Fernández-Díaz, W. W. Schmahl  
TÍTULO: Formation of biomimetic agar gel carbonate composites – Influence of Mg and Sr  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster  
CONGRESO: Biomin XV  
PUBLICACIÓN:  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Munich (Alemania)  
AÑO: 9-13 September 2019

---

AUTORES: X. Yin, F. Weitzel, E. Griesshaber, C. Jiménez-López, L. Fernández-Díaz, A. Rodríguez-Navarro, A. Ziegler, W. W. Schmahl.  
TÍTULO: The directing effect of bacterial EPS on calcite organization and EPS-carbonate composite aggregate formation.  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Oral  
CONGRESO: Biomin XV  
PUBLICACIÓN:  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Munich (Alemania)  
AÑO: 9-13 September 2019

---

AUTORES: PABLO FORJANES, JOSÉ MANUEL ASTILLEROS AND LURDES FERNÁNDEZ-DÍAZ  
TÍTULO: The Replacement of Gypsum by Barite and Celestite  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Oral  
CONGRESO: Goldschmidt Conference 2020  
PUBLICACIÓN:  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Virtual.  
AÑO: 21-26 June 2020

---

AUTORES: A. ROZA, A. JIMÉNEZ AND L. FERNÁNDEZ-DÍAZ  
TÍTULO: Replacement of anhydrite by hydroxyapatite: kinetic and textural characteristics  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster  
CONGRESO: EGU General Assembly 2020  
PUBLICACIÓN: EGU2020-17842, <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu2020-17842>, 2020  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Online  
AÑO: 4–8 May 2020

---

AUTORES: Forjanes, P., Simonet-Roda, M., Greiner, M., Griesshaber, E., Astilleros, J. M., Schmahl, W., & Fernández-Díaz, L.  
TÍTULO: Experimental long term diagenetic alteration of aragonitic biocarbonates.  
CONGRESO: EGU General Assembly 2020  
PUBLICACIÓN: EGU2020-17842, <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu2020-17842>, 2020  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Virtual  
AÑO: 4-9 July 2021

---

AUTORES: A. ROZA, A. JIMÉNEZ AND L. FERNÁNDEZ-DÍAZ  
TÍTULO: Pseudomorphic replacement of anhydrite by calcium phosphate: kinetics, reaction pathway, and textural features.  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Oral  
CONGRESO: 3 rd European Mineralogical Conference  
PUBLICACIÓN:  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Virtual

AÑO: 29 de agosto a 2 de septiembre 2021

---

AUTORES: Forjanés P., Simonet-Roda M., Greiner M., Griesshaber E., Astilleros J. M., Schmahl W. W, Fernández-Díaz L  
TÍTULO: Pseudomorphic replacement of anhydrite by calcium phosphate: kinetics, reaction pathway, and textural features.  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Oral  
CONGRESO: 3 rd European Mineralogical Conference  
PUBLICACIÓN:  
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Virtual  
AÑO: 29 de agosto a 2 de septiembre 2021



## TESIS DOCTORALES DIRIGIDAS

---

Título: Trayectorias de cristalización a partir de soluciones multicomponentes: Formación de sales dobles en sistemas ternarios  $M_2SO_4$ - $Li_2SO_4$ - $H_2O$  (M = Na,  $NH_4$ , Rb)

Doctorando: Carlos Manuel Pina Martínez

Codirector: Manuel Prieto

Universidad: Complutense de Madrid

Facultad / Escuela: Ciencias Geológicas

Fecha: 1996

---

Título: Estudio integrado de la cristalización de soluciones sólidas no ideales  $(Ca,M)CO_3$  (M = Ba, Sr, Mn)

Doctorando: José Manuel Astilleros García-Monge

Codirector: Carlos M. Pina

Universidad: Complutense de Madrid

Facultad / Escuela: Ciencias Geológicas

Fecha: 2001

---

Título: "Cristalización secuencial de carbonatos y sulfatos de Ba y Sr a partir de solución acuosa: Relación entre morfología cristalina, composición y fenómenos de superficie a escala molecular".

Doctorando: Nuria Sánchez Pastor

Codirector: Carlos M. Pina

Universidad: Complutense de Madrid

Facultad / Escuela: Ciencias Geológicas

Fecha: 13 Abril 2007

Doctorado Europeo, Premio extraordinario de doctorado

---

Título: "Interacción entre superficies minerales y soluciones acuosas con metales contaminantes: Estudio macro y microscópico de los sistemas  $CaCO_3$  (calcita)- $M^{2+}$ - $H_2O$  y  $CaCO_3$  (aragonito)- $M^{2+}$ - $H_2O$  (M =  $Cd^{2+}$ ,  $Mn^{2+}$ ,  $Zn^{2+}$  y  $Co^{2+}$ )

Doctorando: Carlos Pérez Garrido

Codirector: Manuel Prieto y José Manuel Astilleros

Universidad: Complutense de Madrid

Facultad / Escuela: Ciencias Geológicas

Fecha: 22 Nov 2010

Doctorado Internacional

---

Título: "Interacción de anhidrita ( $CaSO_4$ ) con soluciones acuosas: Cristalización y relevancia medioambiental"

Doctorando: Juan Morales Sánchez-Migallón

Codirector: José Manuel Astilleros

Universidad: Complutense de Madrid

Facultad / Escuela: Ciencias Geológicas

Fecha: 15 Enero 2013

Doctorado Europeo, Premio extraordinario de doctorado

---

Título: "REEMPLAZAMIENTO DE ANHIDRITA POR CARBONATO CÁLCICO: UN CASO DE ESTUDIO DE PROCESOS DE CARBONATACIÓN MINERAL"

Doctorando: Iris Cuesta Mayorga

Codirector: José Manuel Astilleros

Universidad: Complutense de Madrid

Facultad / Escuela: Ciencias Geológicas

Fecha: 7 Nov 2019.

Doctorado Internacional

Título: "Evolución química, textural y microestructural de carbonatos biogénicos y abiogénicos durante la diagénesis."  
Doctorando: Pablo Cayetano Forjanes Perez  
Codirector: José Manuel Astilleros  
Universidad: Complutense de Madrid  
Facultad / Escuela: Ciencias Geológicas  
Fecha de defensa prevista: verano 2022.

Título: "Procesos de disolución precipitación en sistemas epigenéticos: formación de sulfatos y carbonatos con interés económico y medioambiental"  
Doctorando: Ana Roza Llera  
Codirector: Amalia Jiménez Bautista  
Universidad: Universidad de Oviedo  
Facultad / Escuela: Ciencias  
Fecha de defensa prevista: otoño 2022.

## TESIS DE LICENCIATURA DIRIGIDAS

---

"Precipitación de Fosgenita y Cerusita en sistemas difusión-reacción: Historia del crecimiento y fenómenos de transformación".

**Carlos Manuel Pina Martínez**

Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Ciencias Geológicas. (1991)

*CALIFICACION*: Sobresaliente

Codirector: Manuel Prieto Rubio

---

"Cristalización de malaquita en medios porosos: Caracterización fisicoquímica, criterios de cristalización y evolución morfológica".

**José Manuel Astilleros García-Monge**

Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Ciencias Geológicas. (1996)

*CALIFICACION*: Sobresaliente

Codirectora: Sol López Andrés

---

"Cristalización de la solución sólida (Ca,Sr)CO<sub>3</sub> en sistemas difusión-reacción".

**Paloma González Martín**

Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Ciencias Geológicas. (1997)

*CALIFICACION*: Sobresaliente

Codirectora: Sol López Andrés

---

## TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN (DEA)

---

"Cristalización secuencial de carbonatos sulfatos de Ba y Sr."

**Nuria Sánchez Pastor**

Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Ciencias Geológicas. (2004)

*CALIFICACION*: Sobresaliente

Codirector: Carlos Manuel Pina Martínez

---

"Fenómenos de reemplazamiento en la solución sólida KBr<sub>x</sub>I<sub>1-x</sub>".

**Laura Anguila Maldonado**

Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Ciencias Geológicas. (2005)

CALIFICACION: Sobresaliente

Codirector: Carlos Manuel Pina Martínez

---

“Procesos de sorción de Cd en disolución sobre calcita y aragonito”.

**Carlos Pérez Garrido**

Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Ciencias Geológicas. (2007)

CALIFICACION: Sobresaliente

---

## PROYECTOS FIN DE MÁSTER

---

“Influencia del grupo aniónico  $\text{CrO}_4^{2-}$  en la cristalización del yeso: Observaciones microscópicas y a escala molecular”.

**Juan Morales Sánchez-Migallón**

Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Ciencias Geológicas. (2009)

CALIFICACION: 10 (Matrícula de Honor)

---

“Estudio experimental de la cristalización de  $\text{CaCO}_3$  en presencia de  $\text{Cr(VI)}$ : Implicaciones mineralógicas y medioambientales”.

**Juncal Cruz Martín**

Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Ciencias Geológicas. (2009)

CALIFICACION: 10 (Matrícula de Honor)

---

“Evaluación de hipótesis de formación de grandes depósitos de celestina asociados a rocas sedimentarias”.

**Antton Retolaza Lorenzo**

Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Ciencias Geológicas. (2013)

CALIFICACION: 9,5 (Sobresaliente)

---

“Estudio experimental de la carbonatación de yeso sedimentario por interacción con disoluciones acuosas ricas en  $\text{HCO}_3^-$ : Cinética y caminos de reacción”.

**Pablo del Buey Fernández**

Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Ciencias Geológicas. (2014)

CALIFICACION: 10 (Matrícula de Honor)

---

“Interacción de Calcita y Anhidrita con Disoluciones Ricas en Sr y/o Ba. *Implicaciones en la Génesis de Depósitos Masivos de Celestina*”.

**Pablo Forjanes Pérez**

Universidad de Huelva. Facultad de Ciencias Experimentales. (2018)

CALIFICACION: (Matrícula de Honor)

---

**Nota:** Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2.º caso.



## EXPERIENCIA DE GESTIÓN

- Asesora en el programa de Asesoría Académica Personalizada desde el curso 1998-99 a 2009-10.
- Coordinadora del programa de **Doctorado en Mineralogía Aplicada** durante los cursos 1991/1992, 1992/1993, 1993/1994, 1994/1995 y 1995/1996.
- Coordinadora del programa de **Doctorado “Mineralogía, Petrología, Geoquímica y Recursos Minerales”** durante los cursos 1996-1997 y 1997/-1998.
- Coordinadora Principal del programa de **Doctorado con Mención de Calidad “Procesos y Recursos Geológicos”** desde junio de 2005 a diciembre de 2007.
- Vocal de la Junta Directiva de la Sociedad Española de Mineralogía. Periodo 2007-2010.
- Miembro de la Comisión Gestora del Instituto de Geociencias (CSIC). Nombramiento de 1 de marzo de 2011. Periodo: 01/03/2011 a Julio de 2011.
- Directora del Departamento de Geomateriales del Instituto de Geociencias (CSIC-UCM). Nombramiento de 04 de julio de 2011. Periodo: 04/07/2011 a 30/09/2013.
- Editora Asociada de European Journal of Mineralogy, desde 2015.
- Secretaria de la comisión de acreditación A4 (Ciencias de la Naturaleza) del programa academia, desde el 19 de abril de 2021.
- Directora del Departamento de Mineralogía y Petrología de la Universidad Complutense de Madrid, desde el 1 de septiembre de 2021.

## PARTICIPACIÓN EN COMITES DE EVALUACIÓN

- Miembro de los Comités de Evaluación de los Programas *Ramón y Cajal* y *Juan de la Cierva*. Convocatorias 2004 y 2008.
- Miembro del Comité de Evaluación para la Promoción Interna a Investigador Científico del CSIC (Area de Recursos Naturales). Convocatorias 2009 y 2010.
- Miembro del Comité de Evaluación para la Promoción Interna a Profesor de Investigación del CSIC (Area de Recursos Naturales). Convocatoria 2009.
- Experta del Ministerio de Educación y Ciencia para la Evaluación de Proyectos del Plan Nacional. Convocatoria 2008.
- Miembro de la Comisión de Evaluación del Programa de Formación Postdoctoral (MINECO). Convocatoria 2013.
- Miembro de Comité Asesor Específico, del proceso de evaluación del Programa de Ayudas predoctorales y posdoctorales del Gobierno Vasco. Convocatoria de 2015
- Miembro de Comité Asesor Específico, del proceso de evaluación del Programa de Ayudas predoctorales y posdoctorales del Gobierno Vasco. Convocatoria de 2016
- Miembro de Comité Asesor Específico, del proceso de evaluación del Programa de Ayudas predoctorales y posdoctorales del Gobierno Vasco. Convocatoria de 2017-2018
- Miembro de un comité de selección de becas de La Caixa para cursar estudios de posgrado en América del Norte y Asia-Pacífico. Convocatoria de 2017
- Miembro del Programa ACADEMIA (ANECA). Desde el inicio del programa hasta la actualidad.
- Evaluadora del Servicio Alemán de Intercambio académico (DAAD) durante el periodo 2017-2022.

## **ACTIVIDADES DE DIVULGACIÓN**

- Geología 15. Rocas y relieves continentales que nos hablan del pasado. 10 de Mayo de 2015. Rivas-Vaciamadrid.
- Ponente del seminario "Las relaciones entre los minerales, la vida y la enfermedad". Semana de la Ciencia 2017. Facultad de Ciencia Geológicas, UCM.
- Cristales de calcita por doquier. Geociencias en el colegio. Diciembre 2021.

## **OTROS MÉRITOS**

---

### **Revisión de artículos científicos**

Para las siguientes revistas JCR: ACS Earth and Space Chemistry, American Mineralogist, Applied Geochemistry, Biogeosciences, Chemical Geology, Crystal Growth and Design, Crystal Growth and Research, Environmental Science and Pollution Research, Environmental Science and Technology, European Journal of Mineralogy, Geochimica et Cosmochimica Acta, Geology, Journal of Crystal Growth, Journal of Structural Biology, Minerals, Mineralogical Magazine, Ore Geology Reviews, Progress in Crystal Growth and Characterization, Powder Materials.

### **Pertenencia a sociedades científicas**

Sociedad Española de Mineralogía

Mineralogical Society of America

European Geochemical Society

### **Conferencias Invitadas (últimos 15 años)**

1. Interaction between mineral surfaces and aqueous solutions: Dissolution-crystallization processes. Seminarios del Dpto. Angewandte Mineralogie. Institut für Geo- und Umweltwissenschaften. Ludwig-Maximilians Universität. 2007.
2. Interaction between Gypsum Crystals and Carbonate-bearing Solutions: Implications for the Polymorphism of CaCO<sub>3</sub>. First Δ-MIN Network Meeting. Granada. 2009.
3. The effect of sulfate ions in the polymorph selection of calcium carbonate: Experimental evidences and computer modelling approach. EMU School 2010: Virtual Institute Meeting on "Advanced Solid-Aqueous RadioGeochemistry". Oviedo. 2010.
4. Ion partitioning during mineral replacement reactions in natural and experimental systems. EMU School 2010: Ion Partitioning in Low Temperature Aqueous Systems: From Fundamentals to Applications in Climate Proxies and Environmental Geochemistry. Oviedo. 2010.
5. Desarrollo de transformaciones vía solvente en el sistema CaCO<sub>3</sub>-H<sub>2</sub>O. SEMINARIS DE LA FACULTAT DE GEOLOGIA I L'INSTITUT DE CIÈNCIES DE LA TERRA 'JAUME ALMERA'. Barcelona. 2012.
6. Low temperature replacement processes involving sulphates and carbonate minerals. Conference/Workshop on Mechanisms of Mineral Replacement Reactions. Oviedo. 2012.
7. Métodos experimentales de cristalización natural: aplicación a problemas medioambientales y de biomineralización. Ciclo de Conferencias "Nuevos aspectos en química inorgánica". 19 marzo 2014.
8. Carbonation of calcium sulphate minerals: texture, reaction pathways and CaCO<sub>3</sub> polymorphism. Kolloquium für Kristallographie und technische Mineralogie im Sommersemester. Ludwig-Maximilians Universität München (Alemania). 20 Junio 2014.
9. Biomimetic calcite grown in mixed gelatin/agarose hydrogels: Aggregate co-orientation, Mg content and growth mechanism IUMRS-ICA 2016. The 17th International Conference in Asia. Qingdao (China). 22 Octubre 2016.
10. Crystallization of carbonate minerals in organic matrices: Influence of hydrogel strength and magnesium doping on hydrogel-mineral organization in the mesocrystal composites. 31st European Crystallographic Meeting. Oviedo (España). 24 Agosto 2018.
11. Crystallization in gels: Application to mineralogical, biomineralogical and environmental problems. Analytical, Environmental and Geo- Chemistry Seminars. Vrije Universiteit Brussel. 30 Enero 2020.

<b>Parte A. DATOS PERSONALES</b>		<b>Fecha del CVA</b>		2/2/2022
Nombre y apellidos	JUAN JIMÉNEZ MILLÁN			
DNI/NIE/pasaporte		Edad		
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	L-6066-2017		
	Código Orcid	0000-0003-3350-219X		

### A.1. Situación profesional actual

Organismo	UNIVERSIDAD DE JAÉN			
Dpto./Centro	DEPARTAMENTO DE GEOLOGÍA			
Dirección	CAMPUS LAS LAGUNILLAS. EDIFICIO B-3			
Teléfono	953212296	correo electrónico	<a href="mailto:jmillan@ujaen.es">jmillan@ujaen.es</a>	
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	10/07/2009	
Espec. cód. UNESCO	250611			
Palabras clave	Minerales de manganeso, filosilicatos, baja temperatura, ambiente lacustre, interacción fluido-mineral, contaminación			

### A.2. Formación académica (título, institución, fecha)

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciado en Ciencias Geológicas	Universidad de Granada	1989
Doctor en Ciencias Geológicas	Universidad de Granada	1993

### A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica (véanse instrucciones)

Sexenios de investigación: 4 (último concedido-2015)  
 Citas totales últimos 5 años: 126 (SCI)  
 Promedio de citas/año durante los últimos 5 años: 23 (SCI)  
 Índice h: 9 (SCI)  
 Publicaciones indexadas en JCR desde 2015: 18  
 Total publicaciones indexadas: 60  
 IP de Proyectos de Planes Nacionales de I+D+I: 4

### Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)

Comencé mi etapa de formación predoctoral en el Departamento de Mineralogía y Petrología de la Universidad de Granada estudiando litologías manganesíferas metamorfozadas. Esta etapa me permitió instruirme en los principales métodos de trabajo en mineralogía, petrología y geoquímica. El pequeño tamaño de grano de los minerales me permitió iniciarme y consolidar mi conocimiento de las técnicas minerales de alta resolución. Las estancias predoctorales en el United States Geological Survey (Reston, Virginia, USA) y la Universidad de Perugia (Italia) fueron esenciales para entender que para el estudio del origen de estas litologías era esencial en empleo de la geoquímica de tierras raras. Mi trayectoria postdoctoral se ha centrado en las transformaciones minerales de los filosilicatos en ambientes sedimentarios y metamórficos de baja temperatura. Los estudios de filosilicatos en ambientes metamórficos de baja temperatura constituyeron la continuación de mi formación doctoral integrándome en el equipo de trabajo del profesor Fernando Nieto, pionero en este campo en España. La problemática de las secuencias estudiadas hizo que mi investigación se especializara en procesos hidrotermales de baja temperatura asociados a intrusiones ígneas y a zonas de cizalla, revelando la importancia de los procesos retrohidrotermales en las paragénesis minerales y en la importancia de la génesis de minerales de la arcilla en fallas activas y su efecto sobre los procesos sismogénicos. Para el desarrollo de esta línea de investigación he realizado tres estancias de investigación en la Universidad de Liverpool en colaboración con los profesores Faulkner y Mariani en el ámbito de los experimentos de fricción de minerales. He dirigido una tesis doctoral en este ámbito del conocimiento. Esta línea de investigación me ha permitido tener una visión de conjunto de las transformaciones minerales de filosilicatos en ambientes de interacción sedimento-fluido de baja temperatura,

objetivo principal de los cuatro proyectos de investigación del Plan Nacional de I+D+I de los que he sido responsable. Mi labor de investigación también ha estado vinculada al entorno socio-económico mediante la realización de actividades de transferencia en el ámbito de la industria de cerámica y del plástico, dirigiendo dos tesis doctorales en este campo y siendo responsable de contratos de investigación que en su conjunto suman más de cien mil euros. Como responsable del grupo de investigación RNM-325 de la Junta de Andalucía “Procesos y Recursos Geológicos” (desde 2002) he impulsado en los últimos cuatro años una línea de trabajo dedicada al estudio de las transformaciones minerales en sedimentos de ambientes salinos e hipersalinos ricos en materia orgánica y los problemas de contaminación ambiental como consecuencia de actividades industriales y agrícolas. La investigación se ha centrado en depósitos lacustres de Colombia y Andalucía a través de la dirección de tres tesis doctorales en curso cuya defensa está prevista para 2021. Por último, he ocupado diferentes puestos de responsabilidad en Gestión de I+D en el marco del Vicerrectorado de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación del que he llegado a ser responsable máximo. Actualmente soy coordinador del Programa de Doctorado en Ciencia y Tecnología de la Tierra y Director de la Sede Antonio Machado de la UNIA.

### **Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES** (ordenados por tipología)

#### **C.1. Publicaciones**

Cifuentes GR, Jiménez-Espinosa R, Quevedo CP, **Jiménez-Millán J** (2021) Damming Induced Natural Attenuation of Hydrothermal Waters by Runoff Freshwater Dilution and Sediment Biogeochemical Transformations (Sochagota Lake, Colombia). *Water*, 2021, 13, 3445. <https://doi.org/10.3390/w13233445>

Quevedo CP, **Jiménez-Millán J**, Cifuentes GR, Gálvez A, Castellanos-Rozo J, Jiménez-Espinosa R. The Potential Role of S-and Fe-Cycling Bacteria on the Formation of Fe-Bearing Mineral (Pyrite and Vivianite) in Alluvial Sediments from the Upper Chicamocha River Basin, Colombia. *Minerals* 2021, 11, 1148. <https://doi.org/10.3390/min11101148>

Cifuentes GR, **Jiménez-Millán J**, Quevedo CP, Jiménez-Espinosa R (2020) Low Temperature Illitization through Illite-Dioctahedral Vermiculite Mixed Layers in a Tropical Saline Lake Rich in Hydrothermal Fluids (Sochagota Lake, Colombia). *Minerals*, 10, 525; <https://doi.org/10.3390/min10060525>

Cifuentes GR, **Jiménez-Millán J**, Quevedo CP, Gálvez A, Castellanos-Rozo A, Jiménez-Espinosa R. (2021) Trace element fixation in sediments rich in organic matter from a saline lake in tropical latitude with hydrothermal inputs (Sochagota Lake, Colombia): The role of bacterial communities. *Science of the Total Environment*, 762, 143113. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.143113>

Cifuentes GR, **Jiménez-Millán J**, Quevedo CP, Jiménez-Espinosa R (2020) Transformation of S-Bearing Minerals in Organic Matter-Rich Sediments from a Saline Lake with Hydrothermal Inputs. *Minerals*, 10, 525; <https://doi.org/10.3390/min10060525>

**Jiménez-Millán J**, Abad I, García-Tortosa FJ, Nieto F, Jiménez-Espinosa R (2020) Clay saline diagenesis in lake Plio-Pleistocene sediments rich in organic matter from the Guadix-Baza Basin (Betic Cordillera, SE Spain). *Applied Clay Sciences* 195. <https://doi.org/10.1016/j.clay.2020.105739>.

Torabi A, **Jiménez-Millán J**, Jiménez-Espinosa R, García-Tortosa F, Abad I, Ellingsen TSS (2020) Effect of Mineral Processes and Deformation on the Petrophysical Properties of Soft Rocks during Active Faulting. *Minerals*, 10, 444. [doi.org/10.3390/min10050444](https://doi.org/10.3390/min10050444)

Fernandez-Barranco C, Yebra-Rodríguez, A, **Jimenez-Millan J**, Navas-Martos FJ; Yebra A, Koziol A, La Rubia MD (2020) Photo-Oxidative Degradation of Injection Molded Sepiolite/Polyamide66 Nanocomposites. *Applied Clay Science*, 189. <https://doi.org/10.1016/j.clay.2020.105545>.

Quevedo CP, **Jiménez-Millán J**, Cifuentes GR, Jiménez-Espinosa R (2020) Clay mineral transformations in anthropic organic matter-rich sediments under saline water environment. Effect on the detrital mineral assemblages in the upper Chicamocha River basin, Colombia. *Applied Clay Sciences*, 196, 105776. <https://doi.org/10.1016/j.clay.2020.105776>

Quevedo CP, **Jiménez-Millán J**, Cifuentes GR, Jiménez-Espinosa R (2020) Electron microscopy evidence of Zn bioauthigenic sulfides formation in polluted organic matter-rich sediments from the Chicamocha river (Boyacá - Colombia) *Minerals*. 10, 673. <https://doi.org/10.3390/min10080673>



Gomez-Gamez AB, Yebra-Rodriguez, A, Penas-Sanjuan A, Soriano-Cuadrado B, **Jimenez-Millan, J** (2020) Influence of clay percentage on the technical properties of montmorillonite/polylactic acid nanocomposites. *Applied Clay Science*, 198, 105818, <https://doi.org/10.1016/j.clay.2020.105818>

Abad I, **Jiménez-Millán J**, Sánchez-Roa C, Nieto F, Velilla N (2019) Neo-crystallization of clay minerals in the Alhama de Murcia Fault (SE Spain): implications for fault mechanics. *Clay Minerals*, 54, 1–13.

**Jimenez-Millan J**, Abad I, Jimenez-Espinosa R, Yebra-Rodriguez A (2018). Assessment of solar panel waste glass in the manufacture of sepiolite based clay bricks. *Materials Letters* 218: 346–348

Sánchez-Roa C, Bauluz B, Nieto F, Abad I, **Jiménez-Millán J**, Faulkner DR (2018) Micro- and nano-scale study of deformed phyllosilicate-rich gouges from the Galera Fault Zone (Betic Cordillera, SE Spain). *American Mineralogist* 103 10.2138/am-2018-6316.

Sánchez-Roa C, Vidal O, **Jiménez-Millán J**, Nieto F, Faulkner DR (2018) Implications of sepiolite dehydration for earthquake nucleation in the Galera Fault Zone: a thermodynamic approach. *Applied Geochemistry* 89: 219-228.

Sánchez-Roa C, Faulkner DR, Boulton C, **Jiménez-Millán J**, Nieto F, (2017) How phyllosilicate mineral structure affects fault strength in Mg-rich fault systems. *Geophysical Research Letters* 44: 5457-5467.

Abad I, **Jiménez-Millán J**, Schleicher AM, van der Pluijm BA (2017) Mineral characterization, clay quantification and Ar-Ar dating of faulted schists in the Carboneras and Palomares Faults (Betic Cordillera, SE Spain). *European Journal of Mineralogy* 27: 17-34.

Sánchez-Roa C, **Jiménez-Millán J**, Abad I, Faulkner DR, Nieto F, García-Tortosa FJ (2016) Fibrous clay mineral authigenesis induced by fluid-rock interaction in the Galera fault zone (Betic Cordillera, SE Spain) and its influence on fault gouge frictional properties. *Applied Clay Science* 134: 275-288.

Jimenez-Espinosa R, **Jimenez-Millan J**, Garcia-Tortosa FJ (2016) Upper-Pleistocene terrace deposits in Mediterranean climate: geomorphological and source-rock control on mineral and geochemical signatures (Betic Cordillera, SE Spain). *Journal of Iberian Geology* 42: 187-200.

Hernandez-Puentes P, Jimenez-Espinosa R, **Jimenez-Millan J** (2015) Geochemical patterns of groundwater from the Palomares-Carboneras active fault area aquifers (SE Spain): determination of a network of sensitive sites indicators of seismic events. *Environmental Earth Sciences* 73: 6341-6354.

**Jimenez-Millan J**, Abad I, Hernandez-Puentes P, Jimenez-Espinosa R, (2015) Influence of phyllosilicates and fluid–rock interaction on the deformation style and mechanical behaviour of quartz-rich rocks in the Carboneras and Palomares fault areas (SE Spain). *Clay Minerals* 50: 619-638.

Yebra-Rodriguez A, Fernandez-Barranco C, La Rubia MD, **Jimenez-Millan J**, Rodriguez-Navarro A (2014) Thermooxidative degradation of injection-moulded sepiolite/polyamide 66 nanocomposites. *Mineralogical Magazine* 78: 1227-1239

Árkai P, Abad I, Nieto F, Németh T, Horváth T, Kis VK, Judik K, **Jiménez-Millán J** (2012) Retrograde alterations of phyllosilicates in low-grade metapelite: a case study from the Szendrő Paleozoic, NE-Hungary. *Swiss Journal of Geosciences* 105: 263 -282

Nemeth T, **Jiménez-Millán J**, Sipos P, Abad I, Jiménez-Espinosa R, Szalai Z (2011) Effect of pedogenic clay minerals on the sorption of copper in a Luvisol B horizon. *Geoderma* 160: 509-516.

## **C.2. Proyectos (Últimos 5 años)**

- Solubilidad, agregación y fijación mineral de contaminantes agrícolas nanoparticulados de metales: papel de los sedimentos de ambientes lacustres salinos. Referencia 1380934 FEDER UJA 2020, **IP Juan Jiménez Millán**. Periodo de ejecución: 2021-2022. Financiación: 53237,65 €.

- Procesos minerales de fijación y solubilidad de nanopartículas metálicas contaminantes en sedimentos lacustres y fluviales. Referencia: PY20\_00990 PAIDI 2020, **IP Juan Jiménez Millán**. Periodo de ejecución: 2021-2022. Financiación: 51.100 €.

- Transformaciones minerales en zonas de falla: neoformación, nanodeformación y flujo de fluidos. Entidad financiadora: **Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades** Referencia: PGC2018-094573-B-I00. **IPs:** María Isabel Abad Martínez y **Juan Jiménez Millán**

Periodo de ejecución: 2019-2021

Financiación: 75.020 €. **Participación: IP.**

- Caracterización mineral e hidrológica de zonas de fallas ricas en arcillas: Modelización experimental y termodinámica. **IP: Juan Jiménez Millán.** CGL2011-30153-C02-01. Entidad financiadora: **MINECO.** 1/1/2012 - 31/12/2015. Financiación recibida (en euros): 84700 €  
Participación: IP.

- Asociaciones y fábricas de minerales de la arcilla desarrolladas en rocas de falla: implicaciones en la estructura de la permeabilidad, flujo de fluidos y comportamiento mecánico de zonas de falla. **IP: Juan Jiménez Millán.** CGL2007-66744-C02-02/BTE. Entidad financiadora: MEC. 1/10/2007 - 30/09/2011. Financiación recibida (en euros): 84700 €  
- Anteriormente, fui IP del proyecto de plan nacional BTE2003-07867-C02-02 (MCYT)

### **C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia**

- Informes Mineralógicos y Petrográficos sobre muestras procedentes de canteras. **IP: Juan Jiménez Millán y Francisco Juan García Tortosa.** UJA3460. 10/2016-Actualidad. 6800 €.

- Preparación candidatura Geoparque del Cuaternario Valles del Norte de Granada. **IP: Francisco Juan García Tortosa.** Ref. UJA\_3678. 11/2017-Actualidad. 18000€.

- Anteriormente, fui Responsable de Contratos en el ámbito de la industria cerámica por 103.324,60 €.

### **C.4. Tesis Doctorales dirigidas**

- Interacciones hidrotermales en aguas y sedimentos lacustres: El lago Sochagota (Boyacá-Colombia). Gabriel Ricardo Cifuentes Osorio. 20 de diciembre de 2020. Sobresaliente Cum Laude.

- Caracterización mineral de zonas de falla ricas en arcillas fibrosas: modelización experimental y termodinámica. Diana Catalina Sánchez Roa. 11 de julio de 2017. Sobresaliente Cum Laude. Mención Internacional.

- Caracterización de nanocomposites poliamida 66/sepiolita y su comportamiento tras la degradación. Cristina Fernández Barranco. 18 de febrero de 2015. Sobresaliente Cum Laude. Mención Internacional.

- Procesos hidrogeoquímicos naturales e influencia antrópica en acuíferos libres: control sobre la calidad de las aguas del acuífero aluvial del Alto Guadalquivir en la provincia de Jaén. Miguel Lorite Herrera. Universidad de Jaén. 24 de abril de 2008

- Posibilidades de uso cerámico de los minerales y rocas industriales de la provincia de Jaén. Mercedes Vázquez Vilchez. Universidad de Jaén. 26 de septiembre de 2003.

- En ejecución las tesis de Claudia P. Quevedo y Antonio Medina. Defensa prevista: 2021.

### **C.5 Estancias de investigación**

- Centro: School of Environmental Sciences. University of Liverpool

Tema: "Mineralogy and rheology of active faults: significance in the seismic potential estimation". 09/07/2016 – 18/08/2016. 05/04/2014 – 09/08/2014. 12/06/2011 – 30/09/2011.

### **C.6 Organización y gestión de actividades de I+D**

- Sesión Científica "Clay minerals in fracture zones". Moderadores: S Kemp, H Zwingmann, A Schleicher, **J Jiménez-Millán.** EUROCLAY (París, Francia), julio 2019:

- Sesión Científica "P12 Genesis and behaviour of minerals involved in fault rocks: implication for natural hazard". II European Mineralogical Conference (Rimini, 2016).

Coordinación. **J Jimenez-Millan,** M Buatier y C Viti

- Anteriormente, organizador de los congresos SEM2007 y SEA2001.

### **C.7 Sociedades Científicas**

- Presidente de la Sociedad Española de Mineralogía. Desde 01/01/2015 Hasta 31/12/2018

- Vicepresidente de la Sociedad Española de Mineralogía. 01/01/2013-31/12/2014

- Secretario de la Sociedad Española de Mineralogía. 01/01/2005-31/12/2008

### **C.8 Gestión I+D+i**

- Director de la Sede Antonio Machado (Baeza) de la Universidad Internacional de Andalucía. Desde 1/10/2021

- Director del Secretariado de la Sede Antonio Machado (Baeza) de la Universidad Internacional de Andalucía. Desde 1/02/2021-30/09/2021
- Subdirector del Centro de Estudios Avanzados en Ciencias de la tierra, Energía y Medio Ambiente. Universidad de Jaén. Desde 15/11/2019-31/01/2021
- Coordinador del Programa de Doctorado en Ciencia y Tecnología de la Tierra y del Medio Ambiente. Universidad de Jaén. Desde 01/04/2017
- Vicerrector de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación. Universidad de Jaén. 23/10/2014 – 23/04/2015
- Director del Secretariado de Doctorado y de la Escuela de Doctorado. Universidad de Jaén. 22/05/2011-22/10/2014
- Director del Centro de Instrumentación Científico-Técnica. Universidad de Jaén. 22/05/2007-22/05/2011
- Secretario del Departamento de Geología. Universidad de Jaén. 01/05/1994-30/04/2001.

# CVs Comisión Suplente

<b>Parte A. DATOS PERSONALES</b>		<b>Fecha del CVA</b>	7/10/2021
Nombre y apellidos	Nicolás Velilla Sánchez		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID		
	Código Orcid	0000-0001-5571-0999	

**A.1. Situación profesional actual**

Organismo	Universidad de Granada		
Dpto./Centro	Departamento de Mineralogía y Petrología		
Dirección	Avda. Fuentenueva s/n		
Teléfono	958246615	correo electrónico	<a href="mailto:velilla@ugr.es">velilla@ugr.es</a>
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	3/3/2006
Espec. cód. UNESCO	250611		
Palabras clave	Mineralogía y cristalografía de silicatos, procesos metamórficos, técnicas de análisis mineral		

**A.2. Formación académica (título, institución, fecha)**

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Lic. Ciencias Geológicas	Univ. Granada	1976
Dr. Ciencias Geológicas	Univ. Granada	1983

**A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica (véanse instrucciones)**  
 Sexenios de investigación: 5

**Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)**

Me inicié en la investigación, durante un periodo de un año, en el área de Hidrogeología. Al incorporarme como profesor al Dpto. de Mineralogía de la Univ. de Granada, parte de mi investigación se realizó sobre yacimientos minerales en el ámbito de la Cordillera Bética (depósitos de sulfuros de Sierra Nevada, mineralizaciones de barita de la Depresión del Guadalquivir, procesos de alteración supergénica...), obteniendo financiación en la primera convocatoria de proyectos de la CAICIT (1981) para estudiar los depósitos diagenéticos de F-Pb-Zn en rocas carbonatadas triásicas.

Mi actividad investigadora se ha centrado principalmente sobre diversos aspectos de la mineralogía de procesos metamórficos. En este contexto, realicé la tesis doctoral sobre los granates de Sierra Nevada, sin duda, los minerales que mayor información proporcionan sobre las condiciones P-T y la evolución de los complejos metamórficos desde grado bajo al alto. En 1988 comencé, con la dirección de la tesis doctoral del Prof. Jiménez Millán, el estudio de las litologías de Mn metamorfozadas en dos áreas del Macizo Ibérico meridional. Estas litologías se estudiaban por vez primera en España y destacan por la presencia de complejas y variadas asociaciones minerales, con fases muy sensibles a las condiciones termodinámicas y a la fugacidad de oxígeno. Asimismo, su estudio geoquímico fue determinante para dilucidar el origen de los protolitos.

También son destacables los estudios sobre turmalinitas dentro de dos proyectos de investigación (1996-2002) basados en un típico mineral refractario a reequilibrarse y, por tanto, buen registrador de la historia geológica de las rocas. Se estudiaron en dos contextos, uno metamórfico en Sierra Nevada (Cordillera Bética), asociadas a ortogneises y esquistos con metamorfismo de grado medio y, otro, ígneo, en metasedimentos ordovícicos próximos al batolito de Cabeza de Araya (Valdeflores, Cáceres) donde las turmalinitas se forman por metasomatismo de boro sobre materiales pelíticos. Asimismo, su estudio geoquímico fue determinante para dilucidar el origen de los protolitos.

Desde 1993, y a través de sucesivos proyectos de investigación, he trabajado sobre metamorfismo de muy bajo grado y su transición desde los procesos diagenéticos. Un campo que en esos años era poco conocido. Se han realizado notables contribuciones sobre diferentes aspectos entre las que destacan la importancia de los procesos retrógrados en rocas que han sufrido metamorfismo incipiente (se definió el término retrodiagénesis), la profundización en la composición química de filosilicatos mediante análisis directos o el significado físico de la cristalinidad de la illita. En el campo regional se ha establecido el grado de metamorfismo y la zonación metamórfica de la zona Surportuguesa del Macizo Ibérico y el papel del metamorfismo de contacto frente al metamorfismo regional en esta zona. Posteriores proyectos se han enfocado en los minerales de la arcilla en zonas fallas activas y su incidencia sobre procesos sismogénicos.

A partir de 1993 he compartido la actividad docente-investigadora con tareas de gestión universitaria entre las que destacan los cargos de vicedecano de la Facultad de Ciencias (1993-1999), Director del Secretariado de Profesorado de la Univ. de Granada (2000-2008) y Director del Departamento de Mineralogía y Petrología de la Univ. de Granada (2012-2020).

Desde 2002 a 2019, he sido el representante español y miembro de la Commission on New Minerals, Nomenclature and Classification (CNMNC) de la International Mineralogical Association.

## **Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (Últimos años)**

### **C.1. Publicaciones**

Setti, M., Arizzi, A., Nieto, P. Velilla, N., Cultrone, G., d'Alfonso, L.

From ancient construction, through survival, towards modern conservation: characterization of fine-grained building material at Niğde-Kınık Höyük (Cappadocia, Turkey).

*Archaeological and Anthropological Sci.* 13, 79 (2021).

<https://doi.org/10.1007/s12520-021-01309-0>

Abad, I., Jiménez-Millán, J., Sánchez-Roa, C., Nieto, N. and Velilla, N.

Neocrystallization of clay minerals in the Alhama de Murcia Fault (southeast Spain): implications for fault mechanics.

*Clay Minerals* (2019), 54, 1–13

Gómez-Pugnaire M.T., Nieto F, Abad I. , Velilla N, Garrido C.J., Acosta-Vigil A, Barich A, Hidas K, López Sánchez-Vizcaíno V.

Alpine Metamorphism in the Betic Internal Zones.

Springer Nature Switzerland AG (2019).

The Geology of Iberia: A Geodynamic Approach, 519-544.

isbn: 978-3-030-11295-0.

López-Cruz O, García-Bueno A, Medina-Flórez VJ, Sánchez-Navas A, Velilla N. (2015). Pictorial materials used in the polychrome decorations of the façade of the palace of King Pedro I (The Royal Alcazar of Seville, Spain). *Materiales de Construcción*, 65 (318), e054, 1-13.

Abad I, Nieto F. Velilla N, Suárez-Ruiz I. (2014). Metamorphic evidence from the Monchique pluton (South Portugal): Contact metamorphism vs regional metamorphism under very-low grade conditions. *Rev. Soc. Geológica de España*, 26: 337-350.

Sánchez-Navas A, López-Cruz O; Velilla N, Vidal I. (2013). Crystal growth of lead carbonates: Influence of the medium and relationship between structure and habit. *Journal of Crystal Growth*, 376: 1-10.

## **C.2. Proyectos**

Título del proyecto: Transformaciones minerales en zonas de falla: neoformación, nanodeformación y flujo de fluidos.

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Ref.: PGC2018-094573-B-I00.

Entidades participantes: Universidades de Jaén y Granada.

Duración: 2019-2021. Cuantía de la subvención: 75.020 €. IP: I. Abad Martínez. Univ. de Jaén.

Título del proyecto: Eventos y paleogeografía durante la evolución alpina y pre-alpina de las Zonas Internas Béticas, dominios adyacentes y equivalentes perimediterráneos.

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad (D.G.I.C.T-S.G.P.I.) REF. CGL2016-75679-P.

Entidades participantes: Universidades de Granada, Alicante y Urbino

Duración, desde: 30-12-2016 hasta: 29-12-2019. Cuantía de la subvención: 75.000 €.

IP: A. Sánchez Navas, Univ. de Granada.

Título del proyecto: Temporalización de eventos y procesos asociados a la evolución de los paleomárgenes tethysianos: dataciones estratigráficas y geocronológicas y cinética mineral.

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad (D.G.I.C.T-S.G.P.I.) REF. CGL2012-32169.

Entidades participantes: Universidades de Granada, Alicante y Urbino

Duración, desde: 1-1-2013 hasta: 31-12-2015. Cuantía de la subvención: 60.000 €

IP: A. Sánchez Navas, Univ. de Granada.

Título del proyecto: Caracterización mineral e hidrológica de zonas de fallas ricas en arcillas: Modelización experimental y termodinámica".

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación CGL2011-30153-C02-01.

Duración, desde: 1-1-2012 hasta: 31-12-2014. Cuantía de la subvención: 84.700 € IP:

Juan Jiménez Millán, Universidad de Jaén.

Título del proyecto: Carbonatos de baja temperatura: cristalografía, controles deposicionales e implicaciones ambientales.

Entidad financiadora: Junta de Andalucía. C.E.I.C.-S.G.U.I.T. REF. P11-RNM-7067

Entidades participantes: Universidad de Granada.

Duración, desde: 27/7/2013 hasta: 26/7/2016. Cuantía de la subvención: 29.600 € IP:

A. Sánchez Navas, Univ. de Granada.

#### **C.4. Otros**

Comité Científico Internacional

Organismo: International Mineralogical Association (IMA).

Representante español y miembro de la Commission on New Minerals, Nomenclature and Classification (CNMNC). Fecha: 2002-2019.

Asesor Científico y responsable de la Unidad de microsonda de electrones del Centro de Instrumentación Científica de la Universidad de Granada (1989-2006) y de la Unidad de Espectrometría Raman y FTIR (2011-2021).

Director del Departamento de Mineralogía y Petrología de la Universidad de Granada. Fecha de inicio: 17-05-2012 hasta 3-12-2020.





### CURRICULUM VITAE (CVA)

**AVISO IMPORTANTE** – El Curriculum Vitae no podrá exceder de 4 páginas. Para rellenar correctamente este documento, lea detenidamente las instrucciones disponibles en la web de la convocatoria.

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

<b>Fecha del CVA</b>	26/01/2022
----------------------	------------

#### Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Salvador		
Apellidos	Morales Ruano		
Dirección email	<a href="mailto:smorales@ugr.es">smorales@ugr.es</a>	URL Web	
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)	0000-0003-2907-9747		

\* datos obligatorios

#### A.1. Situación profesional actual

Puesto	Catedrático de Universidad		
Fecha inicio	11/05/2019		
Organismo/ Institución	Universidad de Granada		
Departamento/ Centro	Mineralogía y Petrología / Facultad de Ciencias		
País	España	Teléfono	958/246285
Palabras clave	Mineralogía, Geoquímica, Yacimientos Minerales, Medioambiente		

#### A.2. Situación profesional anterior (incluye interrupciones en la carrera investigadora, de acuerdo con el Art. 14. 2.b) de la convocatoria, indicar meses totales)

Periodo	Puesto/ Institución/ País / Motivo interrupción
10-88 a 12-88	Becario de Proyecto/ Dpto. Mineralogía y Petrología. Universidad Granada
01-89 a 12-92	Becario Formación Personal Investigador/ Instituto Andaluz de Geología Mediterránea (CSIC-Universidad de Granada)
04-94 a 12-95	Becario Postdoctoral/ Ecole Supérieure de l'Énergie et des Mat. Orléans (Francia)
01-96 a 07-98	Investigador contratado reincorporación doctores y tecnólogos/ Instituto Andaluz de Ciencias de la Tierra. (CSIC/Universidad de Granada)
08-98 a 11-98	Becario de proyecto / Dpto. Mineralogía y Petrología. Universidad Granada
12-98 a 08-00	Ayudante LRU de Universidad Dpto. Mineralogía y Petrología. UGR
09-00 a 06-01	Profesor Titular de Universidad (Interino) / Dpto. Mineralogía y Petrología. UGR
07-01 a 05-19	Profesor Titular de Universidad / Dpto. Mineralogía y Petrología. UGR

#### A.3. Formación Académica

Grado/Master/Tesis	Universidad/Pais	Año
Doctor en Geología	Granada	1994
Licenciado en Geología	Granada	1988

(Incorporar todas las filas que sean necesarias)

#### Parte B. RESUMEN DEL CV (máx. 5000 caracteres, incluyendo espacios)

Catedrático de Universidad, Departamento de Mineralogía y Petrología de la Universidad de Granada. Miembro del Grupo de Investigación "Mineralogía, Petrología y Yacimientos Minerales" -GIMPY- (RNM131) desde sus inicios a principios de los años 90.

**CUATRO** tramos de investigación evaluados positivamente por la CNEAI (último concedido en 2015), **CINCO** tramos docentes y **CINCO** tramos autonómicos. Desde mis inicios mi labor investigadora ha dado lugar a un total de **115** contribuciones entre trabajos/abstracts publicados en revistas indexadas



en el *Journal Citation Report (JCR)*, libros/ capítulos de libro, comunicaciones en revistas indexadas en otras bases o revistas no indexadas. De los **artículos y abstracts** publicados en revistas indexadas en revistas del JCR, **58% están en el primer tercil**, 36% en el segundo tercil y 6% en el tercer tercil. Entre estos trabajos cabe destacar algunos del más alto impacto, como dos artículos en *Ore Geology Review*, revista que está situada en la **primera posición** dentro de la categoría *Mining and Mineral Processing*. Estos trabajos han recibido **605** citas en Google Académico (media: **28,9** citas por trabajo, aunque algunos trabajos superan incluso las **100 citas**). En los últimos 5 años (2017-2021), mis trabajos han recibido una media de **70,2-46,8 citas/año** (Google Académico-Scopus). Mi **índice “h”** es **14-12** (Google Académico-Scopus).

En relación con la DOCENCIA, tengo **30 cursos** de experiencia de **actividad docente** universitaria. En la actualidad imparto docencia en los Grados de Geología (“Mineralogía Determinativa” y “Mineralogía de Menas y Minerales y Rocas Industriales”) y de Ciencias Ambientales (“Recursos minerales y medioambiente”) y en los Másteres en Geología aplicada a los recursos minerales y energéticos – GEOREC-, de la UGR, (“Yacimientos asociados a pegmatitas y ambientes hidrotermales” y “Geoquímica de isótopos estables e inclusiones fluidas”) y en el de Geología y Gestión Ambiental de los Recursos Minerales, de la UHU y la UNIA (“Yacimientos minerales asociados a rocas ígneas”). Indicar que he impartido unas 4000 horas de docencia y he participado en **19 Proyectos de Innovación Docente (PID)**. En relación con el apartado de **premios docentes recibidos**, señalar estos tres: (1) Mención honorífica para el Proyecto de Innovación Docente “Aplicación de las nuevas tecnologías de la información a la docencia de la Cristalografía” en la convocatoria del Premio a la Innovación Docente 2004 de la Universidad de Granada. (2) Mención honorífica a la asignatura “Mineralogía de Menas” en la convocatoria “I Premios de asignaturas abiertas, semipresenciales y virtuales de la Universidad de Granada” (2010). (3) Premio a la Excelencia Docente como miembro de un equipo docente, otorgado por la Universidad de Granada en 2017.

En lo referente a mi LABOR INVESTIGADORA (aparte publicaciones e indicadores ya citados anteriormente), desde mis inicios he participado en **12 proyectos de investigación de convocatorias competitivas** (nacionales, autonómicas y europeas) y **8 acciones integradas o de naturaleza similar**. En **5 ocasiones** he sido **investigador responsable** (2 proyectos del MEC, 1 proyecto de excelencia de la Junta de Andalucía, 1 convenio de la UGR y 1 Acción Integrada). Además, he participado en **6 proyectos relacionados con la Divulgación de la Ciencia** de diferentes convocatorias (entre las que destacaría dos de carácter europeo: una del Séptimo Programa Marco y una del programa Horizonte 2020). En paralelo a esta actividad, he asumido la (co)-dirección de **14 acciones de formación de personal** (dos tesis doctorales, más actualmente en curso, diez DEA/trabajos de fin de máster, una beca de iniciación a la investigación y un contrato posdoctoral del programa Juan de la Cierva). Cabe destacar también mi tarea como **evaluador de trabajos** (entre otros para revistas como *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, *European Journal of Mineralogy* o *Mineralium Deposita*) y como **evaluador de proyectos en convocatorias públicas** (ANEP-España-: 8 evaluaciones; CONICYT –Chile- 1; CONICYT–Argentina– 1).

En cuanto a las actividades de GESTION UNIVERSITARIA, quiero destacar especialmente estas cuatro: (1) **Coordinador de la Licenciatura de Geología -2004/2006-**, (2) **Dirección de Secretariado de Planes de Estudios**, en la que estuve de 2008 a 2015, (3) **Dirección de Ordenación Académica -2015/2019-**, y (4) **Miembro de la Junta Directiva de la Sociedad Española de Mineralogía (SEM)**, que se ha desarrollado en tres etapas (**Vicesecretario, Secretario y Vocal**) desde 2009 a 2014.

## Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES (últimos 10 años)-

### C.1. Publicaciones más importantes (libros y revistas con “peer review” y conferencias).

1. Carrillo-Rosúa, J.; Morales-Ruano, S.; Roberts, S.; Morata, D.; Belmar, M. Application of the Mineralogy and Mineral Chemistry of Carbonates as a Genetic Tool in the Hydrothermal Environment. *Minerals* 2021, 11, 822. Factor de impacto (2020): 2,664 (posición 9 de 21, **Q2**, en la categoría MINERALOGY).<https://doi.org/10.3390/min11080822>.



2. Carrillo-Rosúa, J.; Esteban-Arispe, I.; Morales-Ruano, S. Anion Composition of Apatite in the Au-Cu Epithermal Deposit of Palai-Islica (Almería, SE Spain) as an Indicator of Hydrothermal Alteration. *Minerals* 2021, 11, 1358. Factor de impacto (2020): 2,664 (posición 9 de 21, **Q2**, en la categoría MINERALOGY).
3. Morales-Ruano, S; Martín-Peinado, F.J.; Estepa Molina, C.M.; Bagur-González; M.G. A quick methodology for the evaluation of preliminary toxicity levels in soil samples associated to a potentially heavy-metal pollution in an abandoned ore mining site. *Chemosphere*. 222, 345-354. 2019. Factor de impacto (2018): 5,108 (posición 32 de 251, **Q1**, en la categoría ENVIRONMENTAL SCIENCES).
4. Esteban-Arispe; F. Velasco; A.J. Boyce; S. Morales-Ruano; I. Yusta; J. Carrillo-Rosúa. Unconventional non-magmatic sulfur source for the Mazarrón Zn–Pb–Cu–Ag–Fe epithermal deposit (SE Spain). *Ore Geology Reviews*. 72, pp. 1102 - 1115. 2016. Factor de impacto: 3,095 (**posición 1, Q1**, en la categoría MINING AND MINERAL PROCESSING).
5. Dyja, V.; Hibsich, C.; Tarantola, A.; Cathelineau M.; Boiron M.C.; Marignac C.; Bartier, D.; Carrillo-Rosúa, J.; Morales-Ruano, S.; Boulvais, P. From deep to shallow fluid reservoirs: evolution of fluid sources during exhumation of the Sierra Almagrera, Betic Cordillera, Spain. *Geofluids*. 16, pp. 103–128. 2016. Factor de impacto: 2,687 (posición 7 de 47, **Q1**, en la categoría GEOLOGY).
6. Vazquez, M.; Nieto, F.; Morata D.; Droguett, B.; Carrillo-Rosúa J.; Morales S. Evolution of clay mineral assemblages in the Tinguiririca geothermal field, Andean Cordillera of central Chile: an XRD and HRTEM-AEM study. *Journal of Volcanology and Geothermal Research*. 282, pp. 43 - 59. 2014. Factor de impacto: 2,543 (posición 47 de 175, **Q2/T1**, en la categoría GEOSCIENCES, MULTIDISCIPLINARY).
7. Carrillo-Rosúa J; Boyce A.J; Morales-Ruano S; Morata D; Roberts S; Munizaga F.; Moreno-Rodríguez V. Extremely negative and inhomogeneous sulfur isotope signatures in Cretaceous Chilean manto-type Cu–(Ag) deposits, Coastal Range of central Chile. *Ore Geology Reviews*. 56, pp. 13 - 24. 2014. Factor de impacto: 3,558 (**posición 1, Q1**, en la categoría MINING AND MINERAL PROCESSING).
8. Figueroa-Cisterna, J.; Bagur-González MG.; Morales-Ruano, S.; Carrillo-Rosúa, J.; Martín-Peinado, F. The use of a combined portable X ray fluorescence and multivariate statistical methods to assess a validated macroscopic rock samples classification in an ore exploration survey. *Talanta*. 85 - 5, pp. 2307 - 2315. 2011. Factor de impacto: 3,794 (posición 12 de 73, **Q1**, en la categoría CHEMISTRY, ANALYTICAL).
9. Bagur-González MG; Estepa Molina C; Martín Peinado FJ; Morales-Ruano S. Toxicity assessment using *Lactuca sativa* L. bioassay of the metal(loid)s As, Cu, Mn, Pb and Zn in soluble-in-water saturated soil extracts from an abandoned mining site. *J. of Soils and Sediments*. 11 - 2, pp. 281 - 289. 2011. Factor de impacto: 1,863 (posición 10 de 33, **Q2/T1**, en la categoría SOIL SCIENCE).
10. Martín Peinado, F.; Morales Ruano, S.; Bagur González, M.G.; Estepa Molina, C. A rapid field procedure for screening trace elements in polluted soil using portable x-ray fluorescence (PRXF). *Geoderma*. 159, pp. 76 - 82. 2010. Factor de impacto: 2,178 (posición 5 de 32, **Q1**, en la categoría SOIL SCIENCE).
11. Bagur-González MG; Morales-Ruano S; Martín Peinado FJ; Estepa Molina C; Carrillo Rosúa FJ. Bioaccumulated metals in native plants from the mining area of Rodalquilar (South Spain). *Geochimica et Cosmochimica Acta*. 74 - 12, pp. A41 - A41. 2010. Factor de impacto: 4,101 (posición 4 de 77, **Q1**, en la categoría GEOCHEMISTRY & GEOPHYSICS).
12. Esteban I; Carrillo FJ; Morales S; Velasco F; Yusta I; Boyce A. The Zn-Pb-(Ag) Epithermal mineralization of Mazarrón (Spain) A preliminary isotope study. *Geochimica et Cosmochimica Acta*. 74 - 12, pp. A273 - A273. 2010. Factor de impacto: 4,101 (posición 4 de 77, **Q1**, en la categoría GEOCHEMISTRY & GEOPHYSICS).

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

- **Organización de eventos científicos:** Corresponsable de la sesión “*Geobiochemistry and mineralogy of mine waste: perspectives and future goals*” en la “*European Mineralogical Conference*” de 2012 o de la sesión “*Mineralogy, geochemistry and valorization of Industrial and mining wastes*” en la “*2nd European Mineralogical Conference*” de 2016.

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

\* Título del proyecto: Manufacture and suitability of natural hydraulic limes as a binder in sustainable construction and restoration. Convocatoria: Spanish Ministry of Science and Innovation. PID2020-119838RA-100. Duración: 2021 – 2024. Participación: Investigador. Coste total del proyecto: 139150 €



\* Título del proyecto: Development of bricks with high physical-mechanical performance from conventional wastes as an advance in construction industry. Convocatoria: I+D+i Projects of the FEDER 2020 Operational Program. B-RNM-188-UGR20. Duración: 2022 – 2023. Participación: Investigador. Coste total del proyecto: 30000 €

\* Nombre del proyecto: Arqus European University Alliance. Código del proyecto: 612247-EPP-1-2019-1-ES-EPPKA2-EUR-UNIV. Financiación concedida: 5 millones de euros. Fechas de ejecución de la Alianza: 01/10/19 - 30/09/22 (36 meses). Work Package/Action Line: Engaged European Citizens (AL7). Participación: Miembro del equipo local UGR de la AL7, coorganizador del programa colaborativo que se está planificando para realizar a partir del curso 2020-2021.

\* Título del Proyecto: Granada, ciudad para la ciencia, ciencia para la ciudad. Entidad que lo solicitó: Universidad de Granada. Entidades que participan: Ayuntamiento de Granada, Universidad de Granada, Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), Fundación Parque Tecnológico de la Salud, Parque de las Ciencias de Granada. Convocatoria: "Ayudas para el fomento de la cultura científica, tecnológica y de la innovación de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT)-Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades" Convocatoria de 2019. Referencia: FCT-18-13754 Período de ejecución: 01/07/2019 a 30/06/2020. Ayuda concedida: 20.000 €. Coste total del proyecto: 90.000 €. Responsable: Ana Isabel García López. Participación: miembro del comité de coordinación por parte de la Universidad de Granada.

\* Nombre del proyecto: Researchers Square Entidad de realización: Universidad de Granada y Otros Comisión Europea (Código Proyecto: 633304) Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): . Nombre del programa: Proyecto de Investigación Programa H2020 (Convocatoria: H2020-MSCA-NIGHT-2015) Fecha de inicio-fin: 14/05/2015 - 31/12/2015 Cuantía total: 159.000 € Participación: actividad de investigación

\* Nombre del proyecto: CAMPUS Científico de Verano 2015 Entidad de realización: Universidad de Granada Organismo: Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología, Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, Universidad de Granada. Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Enrique Herrera Viedma Fecha de inicio-fin: 1/2/2015 - 30/09/2015 Cuantía total: 47.040 €. Participación: actividad de investigación.

\* Nombre del proyecto: CAMPUS Científico de Verano CEI BIOTIC 2014 Entidad de realización: Universidad de Granada Tipo de entidad: Universidad Nombres investigadora responsable (IP, Co-IP,...): Ana Isabel García López Entidad/es financiadora/s: Obra Social La Caixa Nombre del programa: Proyecto Campus Científico de Verano Fecha de inicio-fin: 15/05/2014 - 30/09/2014 Cuantía total: 42.256 €. Participación: actividad de investigación.

\* Nombre del proyecto: Grupo de Investigación Mineralogía, Petrología y Yacimientos Minerales (GIMPY) Entidad de realización: Depto. Mineralogía y Petrología. Universidad de Granada Tipo de entidad: Universidad Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Fernando Gervilla Linares Nº de investigadores/as: 7 Entidad/es financiadora/s: JUNTA DE ANDALUCIA, No 4028, RNM 131 Nombre del programa: Grupo de Investigación Junta Andalucía Fecha de inicio-fin: 10/11/1988 – actualidad (financiación variable según anualidades).

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

\* Contrato: Contrato para la realización de trabajos de carácter científico técnico entre Minera de Órgiva, S.L. y la Universidad de Granada. Objeto: Trabajos de estudio y asesoramiento en el ámbito de la geología y el quimismo de las mineralizaciones de F-Pb-Zn-Ba de las Cordilleras Béticas. Responsables científico-técnicos: Salvador Morales Ruano (UGR) y Celso Amor Castillo (Minera de Órgiva, S.L.). Fecha inicio: 02/10/2019 Plazo de ejecución: 36 meses.



**María Pilar González Montero**

Generado desde: Editor CVN de FECYT

Fecha del documento: 15/04/2022

**v 1.4.3**

f3c78e6236826651d4945676b861ac14

Este fichero electrónico (PDF) contiene incrustada la tecnología CVN (CVN-XML). La tecnología CVN de este fichero permite exportar e importar los datos curriculares desde y hacia cualquier base de datos compatible. Listado de Bases de Datos adaptadas disponible en <http://cvn.fecyt.es/>

## Resumen libre del currículum

Descripción breve de la trayectoria científica, los principales logros científico-técnicos obtenidos, los intereses y objetivos científico-técnicos a medio/largo plazo de la línea de investigación. Incluye también otros aspectos o peculiaridades importantes.

I Graduated in Geology in 1983 in the University of Oviedo and doctorated in 1993 at the same university. Afterward, I made a Postdoctoral stay in the Institute of Precambrian Geology and Geochronology (Russian Academy of Sciences) in S. Petersburg, where I learned the techniques for isotope separation and analyses by TIMS. In 1994 I started to work as granted at the University of Granada (UGR) in the Centro de Instrumentación Científica (CIC) to develop a TIMS laboratory. Since then, I worked at the UGR as Senior Lecturer (1999-2007) and as Professor (since 1997). My research career has two aspects: one technical and another more scientific, dedicated to geochronology, isotopic geology, and high T<sup>a</sup> geochemistry.

Regarding the technical aspect, I was responsible for the ICP-MS laboratory of the CIC-UGR (1993-1995), where we designed a method to determine <sup>87</sup>Rb /<sup>86</sup>Sr and <sup>147</sup>Sm /<sup>143</sup>Nd by ICP-MS (Montero & Bea, 1998). In 1995 I set up the TIMS laboratory of the CIC. In 1997 I implemented the Sequential Pb Evaporation Dating method in single zircon, dating numerous massifs from the Urals, Kola & Iberia. In 2009 we won a project to acquire a SHRIMP ion microprobe. For this reason, I moved to Australia for six months to be trained in techniques of sample preparation and analytical strategy. In 2011 we set up the SHRIMP in the CIC, where I am co-responsible for the whole analytical procedure of the laboratory. I am currently responsible for the TIMS and co-responsible for the SHRIMP facilities, equipped with four technicians working under my supervision.

As scientific, I started studying alkaline rocks REE-rich, which allowed to establish a precipitation model of REE<sup>3+</sup>, Zr<sup>4+</sup>. due to F-Zr complexes (Montero et al. 1998). The recognition of the role of accessories as REE-carriers led me to study the behavior of these minerals in the sequence of Ivrea-Verbano, (Bea & Montero, 1999). A significant part of my scientific activity has been carried out in the Urals, studying the geochemistry of isotopes of Sr and Nd and geochronology of numerous igneous bodies (Montero et al., 2000). In 2011 I started a new line of research in the Dorsal of Reguibat (Morocco), which has proved particularly fruitful. We discovered a unique massif of syenites with kalsilite (Bea et al., 2013, 2015), established a cratonization model for the area (Montero et al., 2014), discovered a peralkaline massif that evidences a Cambro-Ordovician rifting and dated two carbonatitic massifs defining an alkaline province in the area (Montero et al., 2016).

Currently, my research focuses on two lines: experimental stability of the isotopic systems of zircon and the influence of natural and experimental fluids in natural zircons (I supervise a Ph.D. on this subject) and the study Hf and O isotopes in zircons from Urals, Iberia, Reguibat, and MORB Central-Atlantic rocks (Bea, Montero & Molina, 2018. Scientific Reports). Recently I have been granted a new Spanish Project for the study of experimental generation of metamorphic fluids and their interaction with rocks and magmas.

Author of 146 publications, 118 of them published in indexed journals and most in the Q1 and D1 positions.

Principal Researcher in 12 national, international and infrastructure projects

Organizing Committee of one national and two international congresses.



Editor in two special volumes of the indexed Geological Acta and Journal of Iberian Geology  
Part of the committee N° 5 (Earth Sciences) of the CNEAI (2015, 2016) and  
President of the committee N° 5 (Earth Sciences) of the CNEAI in 2017. Director of the  
SHRIMP-IBERSIMS Laboratory of the CIC (Univ. Granada)



## Indicadores generales de calidad de la producción científica

Información sobre el número de sexenios de investigación y la fecha del último concedido, número de tesis doctorales dirigidas en los últimos 10 años, citas totales, promedio de citas/año durante los últimos 5 años (sin incluir el año actual), publicaciones totales en primer cuartil (Q1), índice h. Incluye otros indicadores considerados de importancia.

Six-year research periods: 4

TOTAL CITATIONS: Google Scholar 4980; Web of Science 4795

H-INDEX: Google Scholar 40; Web of Science 37

Phds supervised in the last 10 years: 2 (+2 in progress)

Researcher ID: M-6977-2014

ORCID: [HTTP://orcid.org/000-0002-3651-1473](http://orcid.org/000-0002-3651-1473)



**María Pilar González Montero**

Apellidos: **González Montero**  
 Nombre: **María Pilar**  
 DNI: [REDACTED]  
 ORCID: **0000-0002-3651-1473**  
 ResearcherID: **M-6977-2014**  
 Fecha de nacimiento: [REDACTED]  
 Sexo: [REDACTED]  
 Nacionalidad: **España**  
 País de nacimiento: **España**  
 C. Autón./Reg. de nacimiento: **Castilla y León**  
 Provincia de contacto: **Granada**  
 Ciudad de nacimiento: **Trabadelo (León)**  
 Dirección de contacto: **Dpto. Mineralogía y Petrología**  
 Resto de dirección contacto: **Fac. Ciencias, Campus Fuentenueva. UNIV. GRANADA**  
 Código postal: **18002**  
 País de contacto: **España**  
 C. Autón./Reg. de contacto: **Andalucía**  
 Ciudad de contacto: **Granada**  
 Teléfono fijo: **(+34) 958228155**  
 Fax: **(+34) 958243368**  
 Correo electrónico: **pmontero@ugr.es**  
 Teléfono móvil: [REDACTED]  
 Página web personal: **www.ugr.es/~pmontero**

**Situación profesional actual**

**Entidad empleadora:** Universidad de Granada    **Tipo de entidad:** Universidad  
**Departamento:** Fac. Ciencias  
**Categoría profesional:** Catedrático de Universidad  
**Fecha de inicio:** 2007  
**Modalidad de contrato:** Funcionario/a    **Régimen de dedicación:** Tiempo completo  
**Primaria (Cód. Unesco):** 250304 - Geocronología y radioisótopos  
**Secundaria (Cód. Unesco):** 250613 - Petrología ígnea y metamórfica  
**Terciaria (Cód. Unesco):** 250300 - Geoquímica  
**Identificar palabras clave:** Petrología; Geoquímica

**Cargos y actividades desempeñados con anterioridad**

	Entidad empleadora	Categoría profesional	Fecha de inicio
1	Universidad de Granada	Prof. Titular	1999
2	Universidad de Granada	Prof. Titular Interina	1999
3	Universidad de Granada	Prof. Asociada	1998
4	Universidad de Granada	Contratada	1997



	Entidad empleadora	Categoría profesional	Fecha de inicio
5	Universidad de Granada	Becaria	1994
6	FICYT	Becaria	1991
7	Universidad de Oviedo	Becario	1987
8	Junta de Castilla-León	Becaria	1986

- 1 Entidad empleadora:** Universidad de Granada **Tipo de entidad:** Universidad  
**Categoría profesional:** Prof. Titular  
**Fecha de inicio-fin:** 1999 - 2007
- 2 Entidad empleadora:** Universidad de Granada **Tipo de entidad:** Universidad  
**Categoría profesional:** Prof. Titular Interina  
**Fecha de inicio-fin:** 1999 - 1999
- 3 Entidad empleadora:** Universidad de Granada **Tipo de entidad:** Universidad  
**Categoría profesional:** Prof. Asociada  
**Fecha de inicio-fin:** 1998 - 1999
- 4 Entidad empleadora:** Universidad de Granada **Tipo de entidad:** Universidad  
**Categoría profesional:** Contratada  
**Fecha de inicio-fin:** 1997 - 1998
- 5 Entidad empleadora:** Universidad de Granada **Tipo de entidad:** Universidad  
**Categoría profesional:** Becaria  
**Fecha de inicio-fin:** 1994 - 1997
- 6 Entidad empleadora:** FICYT **Tipo de entidad:** Agencia Estatal  
**Categoría profesional:** Becaria  
**Fecha de inicio-fin:** 1991 - 1992
- 7 Entidad empleadora:** Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad  
**Categoría profesional:** Becario  
**Fecha de inicio-fin:** 1987 - 1991
- 8 Entidad empleadora:** Junta de Castilla-León  
**Categoría profesional:** Becaria  
**Fecha de inicio-fin:** 1986 - 1987

## Formación académica recibida

### Titulación universitaria

Estudios de 1º y 2º ciclo, y antiguos ciclos (Licenciados, Diplomados, Ingenieros Superiores, Ingenieros Técnicos, Arquitectos)

**Titulación universitaria:** Titulado Superior

**Nombre del título:** Licenciada en Geología

**Entidad de titulación:** Universidad de Oviedo

**Fecha de titulación:** 1983

**Tipo de entidad:** Universidad

### Doctorados

**Programa de doctorado:** Programa Oficial de Doctorado en Geología

**Entidad de titulación:** Universidad de Oviedo

**Fecha de titulación:** 1993

**Tipo de entidad:** Universidad

### Conocimiento de idiomas

Idioma	Comprensión auditiva	Comprensión de lectura	Interacción oral	Expresión oral	Expresión escrita
Francés		C1	A1	A1	A1
Inglés		C1	C1	C1	C1

## Actividad docente

### Dirección de tesis doctorales y/o proyectos fin de carrera

**1 Título del trabajo:** Estabilidad del circón en medios hidrotermales y en condiciones de alta temperatura (> 1000 °C).

**Entidad de realización:** UNIVERSIDAD DE GRANADA **Tipo de entidad:** Universidad

**Alumno/a:** Irene Morales López

**Fecha de defensa:** 2022

**2 Título del trabajo:** Geochronology and petrogenesis of the Katherina Ring Complex. Southern Sinai, Egypt

**Codirector/a tesis:** José Francisco Molina Palma

**Entidad de realización:** Universidad de Granada

**Tipo de entidad:** Universidad

**Ciudad entidad realización:** Granada, España

**Alumno/a:** Juan Antonio Moreno Moreno

**Fecha de defensa:** 2013

- 3 Título del trabajo:** Pre-Variscan Magmatism of the Central Iberian Zone: Petrology, Geochemistry, and Geotectonic Significance  
**Entidad de realización:** Universidad de Granada **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad realización:** Granada,  
**Alumno/a:** Cristina Talavera Rodríguez  
**Fecha de defensa:** 2008
- 4 Título del trabajo:** Petrology and Isotope geochemistry of Syrostan pluton, in the Main Uralian Fault.  
**Entidad de realización:** Russian Academy of Sciences  
**Ciudad entidad realización:** Ekaterimburg, Rusia  
**Alumno/a:** Eugeny Shagalov  
**Fecha de defensa:** 2002

### Participación en proyectos de innovación docente

- 1 Título del proyecto:** Tutor 2  
**Tipo de participación:** Otros  
**Nombre del investigador/a principal (IP):** F. Bea  
**Entidad financiadora:** Universidad de Granada **Tipo de entidad:** Universidad  
**Fecha de inicio-fin:** 01/10/2003 - 30/09/2004 **Duración:** 1 año
- 2 Título del proyecto:** Tutor de problemas de Petrología y Geoquímica  
**Tipo de participación:** Otros  
**Nombre del investigador/a principal (IP):** F. Bea  
**Nº de participantes:** 4  
**Entidad financiadora:** Universidad de Granada **Tipo de entidad:** Universidad  
**Fecha de inicio-fin:** 01/10/2002 - 30/09/2003 **Duración:** 1 año
- 3 Título del proyecto:** Cuaderno de prácticas de geoquímica  
**Tipo de participación:** Otros  
**Nº de participantes:** 4  
**Entidad financiadora:** Universidad de Granada **Tipo de entidad:** Universidad

## Experiencia científica y tecnológica

### Actividad científica o tecnológica

#### Proyectos de I+D+i financiados en convocatorias competitivas de Administraciones o entidades públicas y privadas

- 1 Nombre del proyecto:** Generación Experimental de fluidos metamórficos y su interacción con rocas y magmas: implicaciones geoquímicas, isotópicas y geodinámicas  
**Grado de contribución:** Coordinador del proyecto total, red o consorcio  
**Entidad de realización:** Universidad de Granada **Tipo de entidad:** Agencia Estatal  
**Ciudad entidad realización:** Granada, Andalucía, España  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Pilar González Montero; Jose F. Molina Palma  
**Nº de investigadores/as:** 8  
**Cód. según financiadora:** PID2020-114872GB-I0001/09/202101/09/2021  
**Fecha de inicio-fin:** 01/09/2021 - 31/08/2024  
**Cuantía total:** 229.000 €
- 2 Nombre del proyecto:** Pre-Atlantic geological connections among northwest Africa, Iberian and Eastern North America: Implications for continental configurations and economic resources. Proyecto IGCP N° 683 (UNESCO)  
**Entidad de realización:** Universidades de Granada, Casablanca, Colorado School of Mines y Acadia University, Nova Scotia  
**Ciudad entidad realización:** España-Casablanca-USA-Canada,  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Faouziya Haissen; Ivette Kuiper; Sandra Barr; Pilar González Montero  
**Nº de investigadores/as:** 4  
**Fecha de inicio-fin:** 2020 - 2023
- 3 Nombre del proyecto:** Fraccionación de isótopos de Mg durante la fusión parcial: desarrollo de un criterio para cuantificar la formación de granitos. Proyecto de Excelencia. Junta de Andalucía  
**Entidad de realización:** Universidad de Granada **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad realización:** Granada, Andalucía, España  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Pilar González Montero; Jose Francisco Molina Palma  
**Nº de investigadores/as:** 6  
**Tipo de participación:** Investigador principal  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2020 - 31/12/2022  
**Cuantía total:** 40.000 €
- 4 Nombre del proyecto:** Aplicaciones del microanálisis de isótopos de Pb y O en feldespatos ígneos a la correlación de segmentos continentales: La separación de Norteamérica de África noroccidental y la individualización de Iberia. Junta de Andalucía-FEDER. Ref: CGL2013-40785-P  
**Entidad de realización:** Universidad de Granada **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad realización:** Granada, Andalucía, España  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Fernando Bea Barredo; Pilar González Montero  
**Nº de investigadores/as:** 8

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2020 - 31/12/2021  
**Cuantía total:** 13.400 €

**5 Nombre del proyecto:** Estudio integral (teórico, experimental, petrologico) de la estabilidad subsolidus del circon en condiciones de alta T (> 1000 oc) e hidrotermales

**Entidad de realización:** Universidad de Granada **Tipo de entidad:** Universidad  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Fernando Bea; Pilar González Montero  
**Nº de investigadores/as:** 8  
**Entidad/es financiadora/s:**  
Ministerio de Ciencia e Innovación. Universidades **Tipo de entidad:** MiNisterio  
**Ciudad entidad financiadora:** Madrid, Comunidad de Madrid, España

**Tipo de participación:** Investigador principal  
**Cód. según financiadora:** CGL2017-84469-P  
**Fecha de inicio-fin:** 2018 - 2020  
**Cuantía total:** 205.700 €

**6 Nombre del proyecto:** Renovación del Espectrómetro de Masas TIMS del Servicio de Datación y Geología Isotópica del CIC-UGR

**Entidad de realización:** Universidad de Granada. **Tipo de entidad:** Universidad  
Centro Instrumentación Científica  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Pilar Montero  
**Entidad/es financiadora/s:**  
Ministerio de Ciencia e Innovación. Universidades **Tipo de entidad:** Ministerio  
**Ciudad entidad financiadora:** Madrid, Comunidad de Madrid, España

**Tipo de participación:** Investigador principal  
**Cód. según financiadora:** EQC2018-004329-P  
**Fecha de inicio-fin:** 2018 - 2018  
**Cuantía total:** 240.600 €

**7 Nombre del proyecto:** Herencia de circon en procesos magmáticos. Mecanismos y aplicaciones al estudio del reciclado cortical y la dinámica del manto.

**Entidad de realización:** Universidad de Granada **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad realización:** Granada, Andalucía, España  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Pilar Gonzalez Montero; Fernando Bea Barredo  
**Nº de investigadores/as:** 12  
**Entidad/es financiadora/s:**  
Ministerio de Economía y Competitividad. ref.: CGL2013-40785-P

**Tipo de participación:** Investigador principal  
**Cód. según financiadora:** CGL2013-40785-P  
**Fecha de inicio-fin:** 2014 - 2016  
**Cuantía total:** 242.000 €

**8 Nombre del proyecto:** Evolución y crecimiento cortical del N de Gondwana desde 3.2 hasta 0.4 Ga

**Entidad de realización:** Universidad de Granada  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Fernando Bea Barredo  
**Nº de investigadores/as:** 9  
**Entidad/es financiadora/s:**  
MICNN, CGL2008-02864/BTE

**Fecha de inicio-fin:** 2009 - 2014



**Cuantía total:** 232.200 €

- 9 Nombre del proyecto:** Suministro de equipo ICP (Plasma Acoplado Inducido) para el Servicio de Análisis y Determinación de Estructuras del Centro de Instrumentación Científica de la Universidad de Granada.

**Entidad de realización:** Universidad de Granada. **Tipo de entidad:** Universidad  
Centro de Instrumentación Científica

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Pilar Montero

**Entidad/es financiadora/s:**

Ministerio de Economía y Competitividad - FEDER

**Tipo de participación:** Investigador principal

**Cód. según financiadora:** FEDER-UNGR10-1E-782

**Fecha de inicio-fin:** 2012 - 2013

**Cuantía total:** 106.200 €

- 10 Nombre del proyecto:** Creación del Laboratorio nacional de Microsonda Iónica IBERSIM en la Universidad de Granada

**Entidad de realización:** Universidad de Granada

**Ciudad entidad realización:** Granada,

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Fernando Bea Barredo

**Nº de investigadores/as:** 5

**Entidad/es financiadora/s:**

Consejería de economía, innovación, ciencia, y empleo. Junta de Andalucía

**Tipo de participación:** Miembro de equipo

**Fecha de inicio-fin:** 2008 - 2013

**Duración:** 5 años

**Cuantía total:** 3.480.000 €

- 11 Nombre del proyecto:** Adquisición de un Espectrómetro de Emisión Atómica mediante Plasma Acoplado Inductivamente ICP OES)

**Entidad de realización:** Universidad de Granada (Centro de Instrumentación Científica)

**Ciudad entidad realización:** Granada, Andalucía, España

**Nº de investigadores/as:** 2

**Entidad/es financiadora/s:**

Ministerio de Economía y Competitividad- FEDER. **Tipo de entidad:** Agencia Estatal  
Ref. UNGR10-1E-782

**Tipo de participación:** Investigador principal

**Fecha de inicio-fin:** 2010 - 2011

**Cuantía total:** 106.200 €

- 12 Nombre del proyecto:** Geocronología, Petrología y Geoquímica de los terrenos Arcaicos y Paleoproterozoicos del Sur de Marruecos: Implicaciones sobre la generación de Iberia

**Entidad de realización:** Universidad de Granada **Tipo de entidad:** Universidad

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Pilar González Montero

**Nº de investigadores/as:** 7

**Entidad/es financiadora/s:**

AECID . Ref. Proyecto: A-025250/09

**Tipo de participación:** Investigador principal

**Fecha de inicio-fin:** 2010 - 2011

**Cuantía total:** 8.000 €

**Cuantía subproyecto:** 8.000 €

- 13** **Nombre del proyecto:** Reconstrucción de un Espectrómetro de Masas con Fuente de Ionización Térmica (TIMS) del Centro de Instrumentación Científica, CIC  
**Entidad de realización:** Universidad de Granada **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad realización:** Granada, España  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Pilar González Montero  
**Nº de investigadores/as:** 1  
**Entidad/es financiadora/s:**  
Junta de Andalucía - FEDER. Ref. FEDER JA 15/10  
**Tipo de participación:** Investigador principal  
**Fecha de inicio-fin:** 2009 - 2011  
**Cuantía total:** 124.372 €
- 14** **Nombre del proyecto:** Suministro de Espectrómetro de Plasma Acoplado Inductivamente para la Unidad de ICP-MS del Servicio de Datación Radiométrica y Geología Isotópica del Centro de Instrumentación Científica de la UGR  
**Entidad de realización:** Universidad de Granada  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Pilar González Montero  
**Nº de investigadores/as:** 2  
**Entidad/es financiadora/s:**  
Ministerio de Economía y Competitividad - FEDER. Ref. FEDER-08/10-12/10  
**Tipo de participación:** Investigador principal  
**Fecha de inicio-fin:** 2009 - 2010  
**Cuantía total:** 173.120 €
- 15** **Nombre del proyecto:** Aplicaciones petrológicas de la mineralogía y geoquímica de los elementos traza  
**Entidad de realización:** Universidad de Granada **Tipo de entidad:** Universidad  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Fernando Bea Barredo  
**Nº de investigadores/as:** 9  
**Entidad/es financiadora/s:**  
MEC, CGL2005-0583  
**Fecha de inicio-fin:** 2005 - 2008  
**Cuantía total:** 165.410 €
- 16** **Nombre del proyecto:** La formación del microcontinente Iberia: Evidencias geocronológicas e isotópicas  
**Entidad de realización:** Universidad de Granada **Tipo de entidad:** Universidad  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Fernando Bea Barredo  
**Nº de investigadores/as:** 9  
**Entidad/es financiadora/s:**  
Junta de Andalucía, RNM-1595  
**Fecha de inicio-fin:** 2005 - 2008  
**Cuantía total:** 101.000 €
- 17** **Nombre del proyecto:** Ion-microprobe dating of rare zircons from the Uralides, the Iberian Variscides and Yakutian Kimberlites  
**Entidad de realización:** Universidad de Granada **Tipo de entidad:** Universidad  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Fernando Bea Barredo  
**Nº de investigadores/as:** 4  
**Entidad/es financiadora/s:**  
Unión Europea (SYNTHESYS GRANT SE-TAF-528)





**Fecha de inicio-fin:** 2005 - 2005

**Cuantía total:** 10.000 €

- 18 Nombre del proyecto:** Correlación entre la evolución magmática y tectónica en orógenos colisionales. Subproyecto Magmatismo y Geocronología  
**Entidad de realización:** Universidad de Granada      **Tipo de entidad:** Universidad  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Fernando Bea Barredo  
**Nº de investigadores/as:** 6  
**Entidad/es financiadora/s:**  
CICYT, BTE2002-04618-C02-01  
**Fecha de inicio-fin:** 2002 - 2005  
**Cuantía total:** 110.000 €
- 19 Nombre del proyecto:** Trace element partitioning among major and accessory phases of plutonic alkaline rocks (NATO Collaborative Research Grant)  
**Entidad de realización:** Universidad de Granada      **Tipo de entidad:** Universidad  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Pilar González Montero  
**Nº de investigadores/as:** 7  
**Entidad/es financiadora/s:**  
NATO, Collaborative Linkage Grant EST-CLG-978997  
**Fecha de inicio-fin:** 2002 - 2003  
**Cuantía total:** 24.000 €
- 20 Nombre del proyecto:** El papel del magmatismo mantélico en el crecimiento y evolución cortical de dos orógenos colisionales con características contrapuestas: Iberia y los Urales  
**Entidad de realización:** Universidad de Granada      **Tipo de entidad:** Universidad  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Fernando Bea Barredo  
**Nº de investigadores/as:** 5  
**Entidad/es financiadora/s:**  
CICYT, PB98-1345  
**Fecha de inicio-fin:** 1999 - 2002  
**Cuantía total:** 8 €
- 21 Nombre del proyecto:** Petrogenesis of the mafic alkaline complexes of Kola (Russia) (NATO Collaborative Research Grant)  
**Entidad de realización:** Universidad de Granada      **Tipo de entidad:** Universidad  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Fernando Bea Barredo  
**Nº de investigadores/as:** 5  
**Entidad/es financiadora/s:**  
NATO-EST-CLG-974904  
**Fecha de inicio-fin:** 1998 - 2000  
**Cuantía total:** 0,8 €
- 22 Nombre del proyecto:** Puesta a punto de un laboratorio analítico de isótopos radiogénicos y radioactivod. Aplicaciones al estudio de la evolución litosférica del margen SO de Iberia  
**Entidad de realización:** Universidad de Granada      **Tipo de entidad:** Universidad  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Fernando Bea Barredo  
**Nº de investigadores/as:** 6  
**Entidad/es financiadora/s:**

CICYT, PB95-1266

**Fecha de inicio-fin:** 1996 - 1999

**Cuantía total:** 12 €

**23 Nombre del proyecto:** The Uralide orogen: A key to understand collisional orogenesis. Subproyecto: Granite magmatism

**Entidad de realización:** Universidad de Granada **Tipo de entidad:** Universidad

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Fernando Bea Barredo

**Nº de investigadores/as:** 6

**Entidad/es financiadora/s:**

Unión Europea, TMR Network, contrato ref. ERBMXCT

**Fecha de inicio-fin:** 1996 - 1999

**Cuantía total:** 28 €

**24 Nombre del proyecto:** Interacción corteza-manto en la zona de Ivrea (N. Italia). Un estudio combinado de REE y PGE (Acción Integrada Hispano-Alemana)

**Entidad de realización:** Universidad de Granada **Tipo de entidad:** Universidad

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Fernando Bea Barredo

**Nº de investigadores/as:** 4

**Entidad/es financiadora/s:**

DGICYT

**Fecha de inicio-fin:** 1996 - 1996

**Cuantía total:** 0,4 €

**25 Nombre del proyecto:** Procesos de fusión cortical y evolución de magmas peraluminosos

**Entidad de realización:** Universidad de Granada **Tipo de entidad:** Universidad

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Fernando Bea Barredo

**Nº de investigadores/as:** 5

**Entidad/es financiadora/s:**

CICYT, AMB93-053

**Fecha de inicio-fin:** 1993 - 1996

**Cuantía total:** 7,5 €

**26 Nombre del proyecto:** A Laser-Ablation ICP-MS study of the distribution of U, Th, Y and REE between major and accessory minerals of crustal rocks. Implication of the heat-production, melting and evolution of the crust (Acción Especial)

**Entidad de realización:** Universidad de Granada

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Fernando Bea Barredo

**Nº de investigadores/as:** 4

**Entidad/es financiadora/s:**

C.I.C.Y.T (Acción Especial AMB-1456)

**Fecha de inicio-fin:** 1995 - 1995

**Cuantía total:** 1,4 €

**27 Nombre del proyecto:** Modelización térmica de la anatexia en un orógeno collisional hercínico: Estudios en el Complejo de la Peña Negra (Acción integrada Hispano-Alemana)

**Entidad de realización:** Universidad de Granada

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Fernando Bea Barredo

**Nº de investigadores/as:** 4

**Entidad/es financiadora/s:**

DGICYT

**Fecha de inicio-fin:** 1995 - 1995

**Cuantía total:** 0,4 €

**28 Nombre del proyecto:** Integrated modeling of the lithosphere in east and west Europe

**Entidad de realización:** Universidad de Granada **Tipo de entidad:** Universidad

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Fernando Bea Barredo

**Nº de investigadores/as:** 9

**Entidad/es financiadora/s:**

INTAS

**Fecha de inicio-fin:** 1994 - 1995

**Cuantía total:** 0,9 €

**29 Nombre del proyecto:** Los complejos ígneos alcalinos concentradores de tierras raras de interés económico. Potencial geológico-minero de los complejos gallegos

**Entidad de realización:** Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Agustín Martín Izard

**Entidad/es financiadora/s:**

Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología **Tipo de entidad:** Organismo, Otros

**Fecha de inicio-fin:** 1990 - 1992

**30 Nombre del proyecto:** Estudio geoquímico sistemático de tierras raras Mo. Ta. U. Th. de rocas ígneas y complejos metasedimentarios del Macizo Hespérico: Guías para prospección y conocimiento de su potencia

**Entidad de realización:** Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Guillermo Corretgé

**Entidad/es financiadora/s:**

CICYT, GE089-0600-C03-02

**Fecha de inicio-fin:** 1989 - 1992

**31 Nombre del proyecto:** Estudio petrológico de la Sierra del Galiñeiro

**Entidad de realización:** Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Guillermo Corretgé

**Entidad/es financiadora/s:**

Empresa - Universidad (ERT - UO)

**Fecha de inicio-fin:** 1988 - 1991

**32 Nombre del proyecto:** Estudio del domo Boal-Los Ancares en relación con los plutones graníticos asociados

**Entidad de realización:** Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Guillermo Corretgé

**Entidad/es financiadora/s:**

CAICYT

**Fecha de inicio-fin:** 1987 - 1989

**33 Nombre del proyecto:** Estudio geológico de las Hojas 1:50.000 (Puebla de Lillo) y 1:200.000 (Avilés)

**Entidad de realización:** Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad

**Ciudad entidad realización:** Oviedo, Principado de Asturias, España

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Guillermo Corretgé  
**Entidad/es financiadora/s:**  
IGME

**Fecha de inicio-fin:** 1987 - 1989

**34 Nombre del proyecto:** Plan de selección de emplazamientos para almacenamiento de residuos radiactivos de alta actividad.

**Entidad de realización:** Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Guillermo Corretgé

**Entidad/es financiadora/s:**

Empresa Nacional de Residuos Radiactivos, S.A. **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial

**Fecha de inicio-fin:** 1987 - 1988

**35 Nombre del proyecto:** Caracterización petrográfica-geoquímica de los stoks intrusivos (Cordillera Cantábrica) y su especialización metalogenética mediante elementos traza de pirita como "pathfinder" de mineralización de interés económico

**Entidad de realización:** Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Guillermo Corretgé

**Entidad/es financiadora/s:**

CAICYT

**Tipo de entidad:** Agencia Estatal

**Fecha de inicio-fin:** 1984 - 1987

### Contratos, convenios o proyectos de I+D+i no competitivos con Administraciones o entidades públicas o privadas

**1 Nombre del proyecto:** Estudio geocronológico de granitoides del sur de la zona Centro-Ibérica

**Grado de contribución:** Coordinador/a científico/a

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Pilar González Montero; Fernando Bea Barredo

**Nº de investigadores/as:** 2

**Entidad/es financiadora/s:**

INIMA

**Tipo de entidad:** Entidad Empresarial

**Fecha de inicio:** 1997

**Duración:** 9 meses

**Cuantía total:** 1,3 €

**2 Nombre del proyecto:** Estudio geoquímico e isotópico de los granitoides de los alrededores de Béjar, Salamanca

**Grado de contribución:** Coordinador/a científico/a

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Pilar González Montero; Fernando Bea Barredo

**Nº de investigadores/as:** 2

**Entidad/es financiadora/s:**

Compañía General de Sondeos S.A

**Tipo de entidad:** Entidad Empresarial

**Fecha de inicio:** 1996

**Duración:** 6 meses

**Cuantía total:** 0,5 €

**3 Nombre del proyecto:** Informe geoquímico de los granitoides de Gredos

**Grado de contribución:** Coordinador/a científico/a

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Pilar González Montero; Fernando Bea Barredo

**Nº de investigadores/as:** 2

**Entidad/es financiadora/s:**

Compañía General de Sondeos S.A

**Fecha de inicio:** 1994

**Duración:** 6 meses

**Cuantía total:** 0,7 €

**4 Nombre del proyecto:** Estudio geoquímico y geocronológico de los granitoides de Gredos

**Grado de contribución:** Coordinador/a científico/a

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Pilar González Montero; Fernando Bea Barredo

**Nº de investigadores/as:** 2

**Entidad/es financiadora/s:**

Compañía General de Sondeos S.A

**Fecha de inicio:** 1993

**Duración:** 6 meses

**Cuantía total:** 0,7 €

**5 Nombre del proyecto:** Estudio petrológico y geocronológico del macizo de Pedrobernardo (Avila)

**Grado de contribución:** Coordinador/a científico/a

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Pilar González Montero; Fernando Bea Barredo

**Nº de investigadores/as:** 2

**Entidad/es financiadora/s:**

Compañía General de Sondeos S.A

**Fecha de inicio:** 1992

**Duración:** 3 meses

**Cuantía total:** 1,2 €

## Actividades científicas y tecnológicas

### Producción científica

#### Publicaciones, documentos científicos y técnicos

- 1** I. Morales; J.F. Molina; C. Cambeses; P. Montero; F. Bea. Experimental Annealing of Zircon: Influence of Inclusions on 2 Stability, Intracrystalline Melt Migration, Common Lead Leaching, 3 and Permeability to FluidsACS. ACS. Earth and Space Chemistry. <https://doi.org/10.1021/acsearthspacechem.1c00212>, 2022.

**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 2** N.S Bortnikov; S.A. Silantyev; F. Bea; P. Montero; T.F. Zinger; S.G. Skolotnev; E. V. Sharkov. Multiple Melting of a Heterogeneous Mantle and Episodic Accretion of Oceanic Crust in a Spreading Zone: Zircon U-Pb Age and Hf-O Isotope Evidence from an Oceanic Core Complex of the Mid-Atlantic Ridge. Petrology. 30 - 1, pp. 3 - 30. DOI: 10.1134/S0869591122010040, 2022.

**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 3** A. Cambeses; A. García-Casco; J.F. Molina; P. Montero; S. Basak; I. Moralers; F. Bea. The roles of partial melting of metasomatised mantle, magma mixing at continental crust level and fractionation in calc-alkaline minette genesis, SE Spain. International Geology Review. <https://doi.org/10.1080/00206814.2021.1998798>, 2022.

**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista

- 4 J.H. Scarrow; K.J. Chamberlain; P. Montero; M.S.A. Horstwood; J-I Kimura; Y. Tamura; Q. Chang; J. Barclay. Zircon geochronological and geochemical insights into the volcanic-hypabyssal-plutonic connection: Oki-Dözen, Japan Sea - a complex ocean island subsided caldera. *American Mineralogist*. DOI 10.2138/am-2022-7861, 2022.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 5 A. Cambeses; J.F. Molina; I. Morales; C. Lázaro; J.A. Moreno; P. Montero; F. Bea. Compositional evolution of the Variscan intra-orogenic extensional magmatism in the Valencia del Ventoso plutonic complex, Ossa-Morena Zone (SW Iberia): A view from amphibole compositional relationships. *Minerals*. 11 - 4, pp. 431. . <https://doi.org/10.3390/min11040431>, 2021.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 6 F. Bea; G. Gallastegui; P. Montero; J.F. Molina-Palma; J.H. Scarrow; A. Cuesta; L. González-Menéndez. Contrasting high-Mg, high-K rocks in Central Iberia: the appinite - vaugnerite conundrum and their (non-existent) relation with arc magmatism. *Journal of Iberian Geology*. 47 - 1-2, pp. 235 - 261. Springer V., 2021.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 7 A. Farah; A. Michard; A. Chalouan; Ch. Chopin; P- Montero; M. Corsini; F. Bea. The Beni Bousera marbles, record of a Triassic-Early Jurassic hyperextended margin in the Alpujarrides-Sebtides units (Rif belt, Morocco). *BSGF - Earth Sciences Bulletin*. 192 - 1, pp. 26. <https://doi.org/10.1051/bsgf/202101519>, 2021.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 8 A. Pesquera; P. Montero; P. Gil-Crespo. Zircon U–Pb geochronology and Sr-Nd-O isotopic constraints on the petrogenesis of the Jálama pluton (Central Iberian Zone, Spain). *Lithos*. 386-387, <https://doi.org/10.1016/j.lithos.2021.106002>, 2021.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 9 F. Bea; I. Morales; J.F. Molina-Palma; P. Montero; A. Cambeses. Zircon stability grids in crustal partial melts: Implications for zircon inheritance. *Contributions to Petrology and Mineralogy*. 176 - 3, pp. 1 - 13. <https://doi.org/10.1007/s00410-021-01772-x>, 2021.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 10 J.F. Molina; A. Cambeses; J.A. Moreno; I. Morales; P. Montero; F. Bea. A reassessment of the amphibole-plagioclase NaSi-CaAl exchange thermometer with applications to igneous and high-grade metamorphic rocks. *The American Mineralogist*. 106 - 5, pp. 782 - 800. DOI\_10.2138/am-2021-7400, 2020.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 11 F. Bea; P. Montero; F. Haissen; J.F. Molina-Palma; F.G. Lodeiro; A. Mouttaqi; I. Kuiper; M. Chaib. The Archean to Late-Paleozoic architecture of the Oulad Dlim Massif, the main Gondwanan indenter during the collision with Laurentia. *Earth-Science Reviews*. 208, <https://doi.org/10.1016/j.earscirev.2020.103273>, 2020.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 12 F. Bea; N. Bortnikov; P. Montero; T. Zinger; E Sharkov; S. Silantyev; S. Skolotnev; A. Trukhalev; J.F. Molina Palma. Zircon xenocryst evidence for crustal recycling at the Mid-Atlantic Ridge. *Lithos*. 354-355, <https://doi.org/10.1016/j.lithos.2019.105361>, 2020.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 13 A.A. Krasnobaev; P. Montero; F. Bea; N.S. Borodina; M.D. Vishnyakova; N.G.A. Soloshenko; V.M. Streltskaya. Age and Isotope-Geochemical Features of the Murzinka-Adui Metamorphic Complex in Connection with the Problem of Formation of the Murzinka Interformational Granite Pluton. *Russian Geology and Geophysics*. 30 - 3, pp. 287 - 308. 2019.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista



- 14** A. Cambeses; P. Montero; J.F. Molina-Palma; T. Hyppolito; F. Bea. Constraints of mantle and crustal sources and interaction during orogenesis: a zircon SHRIMP U-Th-Pb and O isotope study of the 'calc-alkaline' Brovales pluton, Ossa-Morena Zone, Iberian Variscan Belt. *Lithos.* 324-325, pp. 661 - 683. DOI:10.1016/J.LITHOS.2018.11.037, 2019.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 15** C. Najih; P. Montero; C. Verati; M. Ch. Chabou; A. Fekkak; L. Baidder; H. Ezzouhairi; F. Bea; A. Michard. Initial Pangean rifting north of the West African Craton: Insights from late Permian U-Pb and <sup>40</sup>Ar/<sup>39</sup>Ar dating of alkaline magmatism from the Eastern Anti-Atlas (Morocco). *Journal of Geodynamics.* 132, <https://doi.org/10.1016/j.jog.2019.101670>, 2019.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 16** N.S. Bortnikov; S.A. Silantyev; F. Bea; P. Montero; T. Zinger; T.F. Skolotnev; E.V. Sharkov. Oxygen and Hafnium isotope ratios of zircon from rocks of oceanic core complexes at the Mid-Atlantic Ridge: Evidence for the interaction of contemporary and ancient crusts in the sprading center of the ocean floor. *Doklady Earth Sciences.* 489 - 2, pp. 1396 - 1401. DOI: 10.1134/S1028334X19120109, 2019.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 17** A. Soulaïmani; H. Ouanaimi; A. Michard; P. Montero; F. Bea; M. Corsini; J.F. Molina; E.C. Rjmati; O. Saddiqi; K. Hefferan. Quarzite crests in Paleoproterozoic granites (Anti-Atlas, Morocco); a hint to Pan-African deformation of the West African Craton margin. *Journal of African Earth Sciences.* 157, 2019.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 18** G. Fershtater; N. Borodina; F. Bea; P. Montero. A model of mantle-crust interaction and magma generation in the Urals Paleozoic suprasubduction orogen. *Lithosphere.* 18, pp. 177 - 207. 2018.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 19** F. Bea; P. Montero; J.F. Molina Palma. Experimental evidence for the preservation of U-Pb isotope ratios in mantle-recycled crustal zircon grains. *Scientific Reports.* 8, pp. 12904 - 12914. Nature, 2018. Disponible en Internet en: <[www.nature.com/scientificreports](http://www.nature.com/scientificreports)>.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Resultados relevantes:** DOI:10.1038/s41598-018-30934-4
- 20** J.F. Molina-Palma; F. Bea; P. Montero; F. Haissen; F. Gonzalez-Lodeiro; A. Errami; O. Sadki; J.A. Moreno; A. Cambeses. High-P amphibolite-facies metamorphism in the Adrar-Souttuf Metamafic Complex, Oulad Dlim Massif (West African Craton margin, Morocco). *Comptes rendus - Geoscience.* 350 - 6, pp. 245 - 254. Elsevier, 2018.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 21** F. Bea; P. Montero; J.F. Molina; J.H. Scarrow; A. Cambeses; J.A. Moreno. Lu-Hf ratios of crustal rocks and their bearing on zircon Hf isotope model ages: the effects of accessories. *Chemical Geology.* 484, pp. 179 - 190. 2018.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 22** F. Haissen; P. Montero; A. Cambeses; F. Bea; J.F. Molina Palma; A. Mouttaqi; F. González-Lodeiro; O. Sadki; A. Errami. Petrogenesis of Derraman Peralkaline granite (Oulad Dlim Massif, West African Craton Margin, Morocco): New constraints from zircon Hf and O isotopic compositions. *Comptes Rendus Geoscience.* 350, pp. 236 - 244. Elsevier, 2018.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 23** R. Arenas; J. Fernández-Suárez; P. Montero; R. Díaz Fernández; P. Andonaegui; S. Sánchez Martínez; R. Albert; J.M. Fuenlabrada; J. Matas; L.M. Martín Parra; F.J. Rubio Pascual; A. Jiménez-Díaz; F. Pereira. The Calzadilla Ophiolite (SW Iberia) and the Ediacaran fore-arc evolution of the African margin of Gondwana. *Gondwana Research.* 58, pp. 71 - 86. 2018.



**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

- 24** G.B. Fershtater; P. Montero; F. Bea. Age of zircon from apoharzburgite serpentinite representing mantle of the Uralian paleocean. *Geochemistry International*. 55 - 8, pp. 675 - 682. 2017.

**Tipo de producción:** Artículo científico

- 25** P. Montero; F. Haissen; J.F. Molina; F. González-Lodeiro; A. Mouttaqi; A. Errami. Dorsale Reguibat et Massif des Oulad Dlim, l'avancée des connaissances. *Géologues*. 194, pp. 37 - 41. 2017.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

**Autor de correspondencia:** Si

- 26** P. Montero; C. Talavera; F. Bea. Geochemical, isotopic, and zircon (U-Pb, O, Hf isotopes) evidence for the magmatic sources of the volcano-plutonic Ollo de Sapo Formation, Central Iberia. *Geologica Acta*. 15 - 4, pp. 245 - 260. 2017.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

**Autor de correspondencia:** Si

- 27** A. Cambeses; J.H. Scarrow; P. Montero; C. Lázaro; F. Bea. Palaeogeography and crustal evolution of the Ossa-Morena Zone, southwest Iberia, and the North Gondwana margin during the Cambro-Oedovician: a review of isotopic evidence. *International Geology Review*. 59, pp. 94 - 130. DOI: 10.1080/00206814.2016.1219279, 2017.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

- 28** L. González-Menéndez; G. Gallastegui; A. Cuesta; P. Montero; A. Rubio-Ordóñez; J.F. Molina; F. Bea. Petrology of the Porriño late-Variscan pluton from NW Iberia. A model for post-tectonic plutons in collisional settings. *Geologica Acta*. 15 - 4, pp. 283 - 304. 2017.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

- 29** Pilar Montero; F. Haissen; A. Mouttaqi; J.F. Molina; A. Errami; O. Sadki; A. Cambeses. Contrasting Shrimp U-Pb zircon ages of two carbonate complexes from the peri-cratonic terranes of the Reguibat Shield: Implications for the lateral extension of the West African Craton. *Gondwana Research*. 38, pp. 238 - 250. Elsevier, 2016.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

- 30** F. Bea; P. Montero; F. Haissen; J.F. Molina; C. Lázaro; A. Mouttaqi; A. Errami. First evidence for Cambrian rift-related magmatism in the West African Craton margin: the Derraman peralkaline felsic complex. *Gondwana Research*. 36, pp. 423 - 438. 2016.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

- 31** Aitor Cambeses; Antonio García-Casco; Jane H. Scarrow; Pilar Montero; L.A. Perez-Valera; Fernando Bea. Mineralogical evidence for lamproite magma mixing and storage at mantle depths: Socovos fault lamproites, SE Spain. *Lithos*. 266, pp. 182 - 201. 2016.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

- 32** A. Rubio; O. García-Moreno; P. Montero. Nuevas aportaciones a la datación cronológica de los granitos de Cabeza de Araya, (Cáceres). *Geo-Temas*. 16 - 2, pp. 63 - 66. 2016.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

- 33** Juan Antonio Moreno; Jose Francisco Molina; Fernando Bea; Mohamed Abu Ambar; Pilar Montero. Th-REE- and Nb-Ta-accessory minerals in post-collisional Ediacaran felsic rocks from the Katerina Ring Complex (S. Sinai, Egypt): An assessment for the fractionation of Y/Nb, Th/Nb and Ce/Pb in highly evolved A-type granites. *Lithos*. 258-259, pp. 173 - 196. Elsevier, 2016.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista



- 34** F. Haissen; A. Cambeses; P. Montero; F. Bea; Y. Dilek; A. Moutaqi. The Archean kalsilite-nepheline syenites of the Awwerd massif (Reguibat Sheild, West African Craton) and its relationship to the alkaline magmatism in Africa. *Journal of African Earth Sciences*. 2016.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Autor de correspondencia:** No
- 35** A. Cambeses-Torres; J.H. scarrow; F. Bea; P. Montero; J.F. Molina; J.A. Moreno. Shrimp U-Pb Zircon Dating Of The Valencia Del Ventoso Plutonic Complex, Ossa-Morena Zone, Sw Iberia: Lower Carboniferous Extension-Related "Calc-Alkaline" Magmatism. *Gondwana Research*.28, pp. 735 - 756. 2015.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 36** Sanaz Yajam; Pilar Montero; Jane H. Scarrow; J. GhLmg hash; S.M.H. Razavi; Fernando Bea. The spatial and compositional evolution of the Late Jurassic Ghorveh-Dehgolan plutons of the Zagros Orogen, Iran: SHRIMP zircon U-Pb and Sr and Nd isotope evidence. *Geologica Acta*. 13 - 1, pp. 25 - 43. 2015.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 37** Joachim Jacobs; Marlina Elburg; Andreas Laeuffer; Ilka C. Kleinhanns; Friedhelm Henjes-Kunst; Solveig Estrada; Antonia Ruppel; Detlef Damaske; Pilar Montero; Fernando Bea. Two distinct Late Mesoproterozoic/Early Neoproterozoic basement provinces in central/eastern Dronning Maud Land, East Antarctica: the missing link, 15-21°F. *Precambrian Research*. 265, pp. 249 - 272. 2015.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 38** F. Bea; P. Montero; F. Haissen; E. Rjimat; J. F. Molina; J. H. Scarrow. Kalsilite-bearing plutonic rocks: The deep-seated Archean Awwerd massif of Reguibat Rise, South Morocco, West African Craton. *Earth Science Reviews*. 138, pp. 1 - 24. 2014.  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 39** P. Montero; F. Haissen; A. El Archi; F. Bea; E. Rjimat. Timing of Archean crust formation and cratonization in the Awwerd-Tichla zone of the NW Reguibat Rise, West African Craton. A SHRIMP, Nd-Sr isotopes, and geochemical reconnaissance study. *Precambrian Research*. 242, pp. 112 - 137. 2014.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 40** J.A. Moreno; J.F. Molina; P. Montero; M. Abu-ambar; J.H. Scarrow; A. Cambeses; F. Bea. Unraveling sources of A-type magmas in juvenile continental crust: constraints from compositionally diverse Ediacaran post-collisional granitoids in the Katerina Ring Complex, Southern Sinai, Egypt. *Lithos*. 192-195, pp. 56 - 85. 2014.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 41** Bea F.; Montero P.; Haissen F.; El Archi A.. 2.46 Ga kalsilite and nepheline syenites from the Awwerd pluton, Reguibat Rise of the West African Craton, Morocco. Generation of extremely K-rich magmas at the Archean-Proterozoic transition. *Precambrian Research*. 224, pp. 242 - 254. 2013.  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 42** Bea F.; Montero P.. Diffusion-induced disturbances of the U-Pb isotope system in pre-magmatic zircon and their influence on SIMS dating. A numerical study. *Chemical Geology*. 340-350, pp. 1 - 17. 2013.  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 43** A.I. Grabezhev; F. Bea; P. Montero; G.B. Fershtater. The U-Pb SHRIMP age of zircons from diorites of the Tomino-Bereznyaki ore field (South Urals, Russia): evolution of porphyry Cu-epithermal Au-Ag system. *Russian Geology and Geophysics*. 54, pp. 1332 - 1339. 2013.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista





- 55** Tahiri A.; Montero P.; El Hadi H.; Martínez Poyatos D.; Azor A.; Bea F.; Simancas F.; González Lodeiro F.. Geochronological data on the Rabat–Tiflet granitoids: Their bearing on the tectonics of the Moroccan Variscides. *Journal of African Earth Sciences*. 57, pp. 1 - 13. 2010.  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 56** El Hadi H.; Simancas F.; Martínez Poyatos D.; Azor A.; Tahiri A.; Montero P.; Fanning C. M.; Bea F.; González Lodeiro F.. Structural and geochronological constraints on the evolution of the Bou Azer Neoproterozoic ophiolite (Anti-Atlas, Morocco). *Precambrian Research*. 182, pp. 1 - 14. 2010.  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 57** Bea F.; Montero P.; Talavera C.; Abu Anbar M.; Sacrow J. H.; Molina Palma J. F.; Moreno, J. A. The palaeogeographic position of Central Iberia in Gondwana during the Ordovician: evidence from zircon chronology and Nd isotopes. *Terra Nova*. 22, pp. 341 - 346. 2010.  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 58** Molina Palma J. F.; Scarrow J. H.; Montero P.; Bea F.. High-Ti amphibole as a petrogenetic indicator of magma chemistry: evidence for mildly alkalic-hybrid melts during evolution of Variscan basic–ultrabasic magmatism of Central Iberia. *Contributions to Mineralogy and Petrology*. 158, pp. 69 - 98. 2009.  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 59** Fershtater G. B.; Krasnobaev A. A.; Bea F.; Montero P.; Borodina N. S.. Intrusive Magmatism during Early Evolutionary Stages of the Ural Epiocenic Orogen: U-Pb Geochronology (LA ICP MS, NORDSIM, and SHRIMP II), Geochemistry, and Evolutionary Tendencies. *Geochemistry International*. 47, pp. 143 - 162. 2009.  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 60** Fershtater G. B.; Krasnobaev A. A.; Bea F.; Montero P.; Levin V. Y.; Kholodnov V. V.. Isotopic–Geochemical Features and Age of Zircons in Dunites of the Platinum-Bearing Type Uralian Massifs: Petrogenetic Implications. *Petrology*. 17, pp. 503 - 520. 2009.  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 61** Bea F.; Scarrow J. H.; Mazhari S. A.; Molina J. F.; Montero P.; Amini S.; Ghalamghash J.. Reply to discussion on the Eocene bimodal Piranshahr massif of the Sanandaj– Sirjan Zone, West Iran: a marker of the end of collision in the Zagros orogen. *Journal of the Geological Society*. 166, pp. 983 - 984. 2009.  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 62** Scarrow J. H.; Bea F.; Montero P.; Molina J. F.. Shoshonites, vaugnerites and potassic lamprophyres: similarities and differences between ‘ultra’-high-K rocks. *Earth and Environmental Science Transactions of the Royal Society of Edinburgh*. 99, pp. 1 - 17. 2009.  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 63** Bea F.; Abu Anbar M. M.; Montero P.; Peres P.; Talavera C.. The ?844 Ma Moneiga quartz-diorites of the Sinai, Egypt: Evidence for Andean-type arc or rift-related magmatism in the Arabian-Nubian Shield?. *Precambrian Research*. 175, pp. 161 - 178. 2009.  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 64** Mazhari S. A.; Bea F.; Amini S.; Ghalamghash J.; Molina J. F.; Montero M. P.; Scarrow J.; Williams I. S.. The Eocene bimodal Piranshahr massif of the Sanandaj Sirjan Zone, NW Iran: a marker of the end of the collision in the Zagros orogen. *Journal of the Geological Society*. 166, pp. 53 - 69. 2009.  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 65** Bea F.; Pesquera A.; Montero P.; Torres-Ruiz J.; Gil-Crespo P. P.. Tourmaline <sup>40</sup>Ar-<sup>39</sup>Ar chronology of tourmaline-rich rocks from Central Iberia dates the main Variscan deformation phases. *Geologica Acta*. 7, pp. 399 - 412. 2009.

**Tipo de producción:** Artículo científico

- 66** Arzamastsev A. A.; Arzamastseva L. V.; Bea F.; Montero P.. Trace elements in minerals as indicators of the evolution of alkaline ultrabasic dike series: LA-ICP-MS data for the magmatic provinces of northeastern Fennoscandia and Germany. *Petrology*. 17, pp. 46 - 72. 2009.  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 67** Scarrow J. H.; Molina Palma J. F.; Bea F.; Montero P.. Within-plate calc-alkaline rocks: Insights from alkaline mafic magma–peraluminous crustal melt hybrid appinites of the Central Iberian Variscan continental collision. *Lithos*. 110, pp. 50 - 64. 2009.  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 68** Montero P.; Talavera C.; Bea F.; González-Lodeiro F.; Whitehouse M. J.. Zircon geochronology and the age of the Cambro-Ordovician rifting in Iberia. *Journal of Geology*. 117, pp. 174 - 191. 2009.  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 69** Talavera C.; Montero M. P.; Bea F.; Whitehouse M.. A revised Ordovician age for the Sisargas orthogneiss, Galicia (Spain). Zircon U-Pb ion-microprobe and LA-ICPMS dating. *Geologica Acta*. 6, pp. 313 - 318. 2008.  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 70** Sola A. R.; Pereira M. F.; Williams I. S.; Ribeiro M. L.; Neiva A. M. R.; Montero P.; Bea F.; Zinger T.. New insights from U-Pb zircon dating of Early Ordovician magmatism on the northern Gondwana margin: The Urra Formation (SW Iberian Massif, Portugal). *Tectonophysics*. 461, pp. 114 - 129. 2008.  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 71** Talavera C.; Montero M. P.; Bea F.. Precise single-zircon Pb-Pb dating reveals that Aljucén (Mérida) is the oldest plutonic body of the Central Iberian Zone. *Geo-Temas*. *Geotemas*. 10, pp. 249 - 252. 2008.  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 72** Montero M. P.; Bea F.; Corretge L. G.; Floor P.; Whitehouse M. J.. U-Pb ion microprobe dating and Sr-Nd isotope geology of the Galiñeiro Igneous Complex. A model for the peraluminous peralkaline duality of the Cambro-Ordovician magmatism of Iberia. *Lithos*. 107, pp. 227 - 238. 2008.  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 73** Fershtater G. B.; Krasnobaev A. A.; Bea F.; Montero P.; Borodina N. S.. Geodynamic settings and history of the Paleozoic intrusive magmatism of the central and southern Urals: Results of zircon dating. *Geotectonics*. 41, pp. 465 - 486. 2007.  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 74** Krasnobaev A. A.; Bea F.; Fershtater G. B.; Montero P.. The polychronous nature of zircons in gabbroids of the Ural Platinum Belt and the issue of the Precambrian in the Tagil Synclinorium. *Doklady Earth Sciences*. 413, pp. 457 - 461. 2007.  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 75** Montero P.; Bea F.; González-Lodeiro F.; Talavera C.; Whitehouse M.. Zircon crystallization age and protolith history of the metavolcanic rocks and metagranites of the Olló de Sapo Domain in central Spain. Implications for the Neoproterozoic to Early-Paleozoic evolution of Iberia. *Geological Magazine*. 144, pp. 963 - 976. 2007.  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 76** Bea F.; Montero P.; Gonzalez Lodeiro F.; Talavera C.. Zircon inheritance reveals exceptionally fast crustal magma generation processes in Central Iberia during the Cambro-Ordovician. *Journal of Petrology*. 48, pp. 2327 - 2339. 2007.  
**Tipo de producción:** Artículo científico

- 77 Bea F.; Montero P.; Ortega M.. A LA-ICPMS evaluation of Zr reservoirs in common crustal rocks: implications for Zr and Hf geochemistry, and zircon-forming processes. *Canadian Mineralogist*. 44, pp. 693 - 714. 2006.  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 78 Scarrow J. H.; Bea F.; Montero P.; Molina J. F.; Vaughan A. P. M.. A precise late Permian <sup>40</sup>Ar-<sup>39</sup>Ar age for the Central Iberian camptonitic lamprophyres. *Geologica Acta*. 4, pp. 451 - 459. 2006.  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 79 Bea F.; Montero P.; Talavera C.; Zinger T.. A revised Ordovician age for the oldest magmatism of Central Iberia: U-Pb ion microprobe and LA-ICPMS dating of the Miranda do Douro orthogneiss. *Geologica Acta*. 4, pp. 395 - 401. 2006.  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 80 Arzamastsev A. A.; Montero P.; Travin A. V.; Arzamastseva L. V.; Bea F.; Fedotov Z. A.. Evidence for Sveconorwegian (Grenvillian) magmatic activity in the northwestern Baltic Shield. *Doklady Earth Sciences*. 410, pp. 1034 - 1037. 2006.  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 81 Krasnobaev A. A.; Fershtater G. B.; Bea F.; Montero P.. Polygenous zircons in the Adui batholith (middle Urals). *Doklady Earth Sciences*. 410, pp. 1096 - 1100. 2006.  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 82 Arzamastsev A. A.; Bea F.; Arzamastseva L. V.; Montero P.. Proterozoic Gremyakh-Vyrmes polyphase massif, Kola Peninsula: An example of mixing basic and alkaline mantle melts. *Petrology*. 14, pp. 361 - 389. 2006.  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 83 Bea F.; Montero P.; González-Lodeiro F.; Talavera C.; Molina J. F.; Scarrow J. H.; Whitehouse M. J.; Zinger T. F.. Zircon thermometry and U-Pb ion-microprobe dating of the gabbros and associated migmatites of the Variscan Toledo Anatectic Complex, Central Iberia. *Journal of the Geological Society, London*. 163, pp. 847 - 855. 2006.  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 84 Krasnobaev A. A.; Bea F.; Fershtater G. B.; Montero P.. Zircons and the problem of Precambrian in the main granite belt of the Urals: Evidence from the Kozhubaev Metamorphic Complex. *Doklady Earth Sciences*. 408, pp. 612 - 616. 2006.  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 85 Bea F.; Fershtater G. B.; Montero P.; Smirnov V. N.; Molina J. F.. Deformation-driven differentiation of granitic magma: the Stepninsk pluton of the Uralides, Russia. *Lithos*. 81, pp. 209 - 233. 2005.  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 86 Fershtater G.; Bea F.; Montero P.; Krasnobaev A. A.; Borodina N.; Khalodnov V. V.. Evolution of Paleozoic Intrusive Magmatism in the Middle and South Urals. *Lithosphere*. 3, pp. 57 - 72. 2005.  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 87 Arzamastsev A.; Bea F.; Arzamastseva L.; Montero P.. Trace Element in Minerals of the Khibiny Massif as Indicators of Mineral Formation Evolution: A LA-ICP-MS Study. *Geochemistry International*. 43, pp. 71 - 85. 2005.  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 88 Krasnobaev A. A.; Bea F.; Fershtater G. B.; Montero P.. Zircon geochronology of the Murza metamorphic complex (middle Urals). *DOKLADY EARTH SCIENCES*. 404, pp. 1101 - 1104. 2005.  
**Tipo de producción:** Artículo científico

- 89** Montero P.; Bea F.; Zinger T. F.; Scarrow J. H.; Molina J. F.; Whitehouse M. J.. 55 Million Years of Continuous Anatexis in Central Iberia: Single Zircon Dating of the Peña Negra Complex. *Journal of the Geological Society*. 161, pp. 255 - 264. 2004.  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 90** Montero P.; Bea F.; Zinger T. F.. Edad 207Pb-206Pb en cristal único de circón de las rocas máficas y ultramáficas del sector de Gredos, Batolito de Avila (Iberia Central). *Revista de la Sociedad Geologica Española*. 17, pp. 157 - 165. 2004.  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 91** Casquet C.; Montero P.; Galindo C.; Bea F.; Lozano R.. Geocronología 207Pb-206Pb en cristal único de circón y Rb-Sr del plutón de la Cabrera (Sierra de Guadarrama). *Geogaceta*. 35, pp. 71 - 74. 2004.  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 92** Fershtater G.; Bea F.; Montero P.; Scarrow J. H.. Hornblende gabbro in the Urals: types, geochemistry and petrogenesis. *Geochemistry International*. 42, pp. 610 - 629. 2004.  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 93** J. Glodny; V. Peace; P. Montero; H. Austrheim; I.H. Rusin. Protolith ages of eclogites, Marum-Keu Complex, Polar Urals, Russia: implications for pre- and early Uralian evolution of the northeastern European continental margin. *Geological Society of London, Memoirs*. 30, pp. 87 - 105. 2004.  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 94** Pushkarev E. V.; Fershtater G. B.; Bea F.; Montero P.; Scarrow J.. Isotopic Rb-Sr age of the pseudoleucite tilaite in the Uralian Platinum Belt. *Doklady Earth Sciences*. 388, pp. 97 - 100. 2003.  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 95** Exposito Ramos I.; Simancas J. F.; González Lodeiro F.; Bea F.; Montero P.; Salman K.. Metamorphic and deformational imprint on Cambrian-Lower Ordovician rifting in the Ossa-Morena Zone (Iberian Massif, Spain). *Journal of Structural Geology*. 25, pp. 2077 - 2087. 2003.  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 96** Bea F.; Montero P.; Zinger T.. The Nature and Origin of the Granite Source Layer of Central Iberia: Evidence from Trace Element, Sr and Nd Isotopes, and Zircon Age Patterns. *Journal of Geology*. 111, pp. 579 - 595. 2003.  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 97** Molina J. F.; Montero P.. The behavior of trace-elements in high-P mineral assemblages: a LA-ICP-MS study of mafic rocks from the Nevado-Filábride Complex. *Schweizerische Mineralogische und Petrographische Mitteilungen*. 83, pp. 97 - 109. 2003.  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 98** Gerdes A.; Montero P.; Bea F.; Fershtater G.; Borodina N.; Osipova T.; Sardakova T.. Peraluminous granites frequently with mantle-like isotope compositions: the continental-type Murzinka and Dzhabyk batholiths of the eastern Urals. *International Journal of Earth Sciences*. 91, pp. 3 - 19. 2002.  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 99** Arzamastsev A.; Bea F.; Arzamastseva L.; Montero. Rare earth elements in rocks and minerals from alkaline plutons of Kola Peninsula, NW Russia, as indicators of alkaline magma evolution. *Russian Journal of Earth Sciences*. 4, pp. 187 - 209. 2002.  
**Tipo de producción:** Artículo científico

- 100** Fershtater G.; Bea F.; Borodina N. S.; Zin'kova E. A.; Montero P.; Shagalov E. S.. Subduction-related anatectic granitoids of the Urals. *Geology and Geophysics*. 43, pp. 42 - 56. 2002.  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 101** Garuti G.; Bea F.; Zaccarini F.; Montero P.. Age, Geochemistry and Petrogenesis of the Ultramafic Pipes in the Ivrea Zone, NW Italy. *Journal of Petrology*. 42, pp. 433 - 457. 2001.  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 102** Bea F.; Arzamastsev A.; Montero P.; Arzamastseva L.. Anomalous alkaline rocks of Soustov, Kola: evidence of mantle-derived metasomatic fluids affecting crustal materials. *Contributions to Mineralogy and Petrology*. 140, pp. 554 - 566. 2001.  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 103** Bea F.; Montero P.. Fraccionación de isótopos de Sr y Nd en la fusión parcial de metapelitas. Implicaciones sobre la petrogénesis granítica. *Mem. Acad. Cienc. Lisboa*. 39, pp. 13 - 32. 2001.  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 104** Arzamastsev A. A.; Bea F.; Glaznev L. V.; Arzamastseva L. V.; Montero P.. Kola alkaline province in the Paleozoic: evaluation of primary mantle magma composition and magma generation conditions. *Russian Journal of Earth Sciences*. 3, pp. 151 - 177. 2001.  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 105** Bea F.; Fershtater G. B.; Montero P.; Whitehouse M.; Levin V. Y.; Scarrow J. H.; Austrheim H.; Pushkariev E. V.. Recycling of continental crust into the mantle as revealed by Kytlym Dunite zircons, Urals Mts. Russia. *Terranova*. 13, pp. 407 - 412. 2001.  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 106** Montero P.; Bea F.; Gerdes A.; Fershtater G.; Zinkova E.; Borodina N.; Osipova T.; Smirnov V.. Single-Zircon Evaporation Ages and Rb-Sr Dating of 4 Major Variscan Batholiths of the Urals - A Perspective on the Timing of Deformation and Granite Generation. *Tectonophysics*. 317, pp. 93 - 108. 2000.  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 107** Bea F.; Montero P.. Behavior of accessory phases and redistribution of Zr, REE, Y, Th, and U during metamorphism and partial melting of metapelites in the lower crust: An example from the Kinzigite Formation of Ivrea-Verbano, NW Italy. *Geochimica et Cosmochimica Acta*. 63, pp. 1133 - 1153. 1999.  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 108** Fershtater G. B.; Bea F.; Pushkarev E. V.; Garuti G.; Montero P.; Zaccarini F.. Insight into the petrogenesis of the Ural Platinum belt: New geochemical evidence. *Geokhimiya*. 4, pp. 352 - 370. 1999.  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 109** Bea F.; Montero P.; Molina J. F.. Mafic precursors, peraluminous granitoids, and late lamprophyres in the Avila batholith: A model for the generation of Variscan batholiths in Iberia. *J Geol*. 107, pp. 399 - 419. 1999.  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 110** P. Montero; F. Bea; G. Fershtater; Y. Zinkova; T.A. Osipova; V.N. Smirnov; G.Yu. Shardakova. New data on the geochemistry of the Ural Platinum-Bearing-Belt. *Geokimiya*. pp. 352 - 370. Russian Academy of Sciences (RAS), 1999.  
**Tipo de producción:** Artículo científico

- 111** Montero P.; Salman K.; Zinger T.; F. B.. Rb-Sr and single-zircon grain  $^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$  chronology of Monesterio granodiorite and related migmatites. Evidence of a late Cambrian melting event in the Ossa Morena zone, Iberian Massif  $^{206}\text{Pb}$  chronology of Monesterio granodiorite and related migmatites. Evidence of a late Cambrian melting event in the Ossa Morena zone, Iberian Massif. *Estudios Geológico*. 55, pp. 3 - 8. 1999.  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 112** Scarrow J. H.; Savelieva G.N.; Glodny J.; Montero P.; Pertsev A. N.; Cortesogno L.; Gaggero L.-. The Mindyak Palaeozoic Lherzolite Ophiolite, Southern Urals: Geochemistry and Geochronology. *Ofioliti. Spec. Vol.* 24, 1999.  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 113** Montero P.; Bea F.. Accurate determination of  $^{87}\text{Rb}/^{86}\text{Sr}$  and  $^{147}\text{Sm}/^{144}\text{Nd}$  ratios by inductively-coupled-plasma mass spectrometry in isotope geoscience: an alternative to isotope dilution analysis. *Analytica Chimica Acta*. 358, pp. 227 - 233. 1998.  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 114** Fershtater G. B.; Bea F.; Borodina N. S.; Montero M. P.. Anatexis of basites in a paleosubduction zone and the origin of anorthosite-plagiogranite series of the Ural platinum-bearing belt. *Geokhimiya*. 8, pp. 768 - 781. 1998.  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 115** Fershtater G. B.; Bea F.; Borodina N. S.; Montero P.. Lateral zonation, evolution, and geodynamic interpretation of magmatism of the Urals: New petrological and geochemical data. *Petrology*. 6, pp. 409 - 433. 1998.  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 116** Montero P.; Floor P.; Corretge G.. The accumulation of rare-earth and high-field-strength elements in peralkaline granitic rocks: The Galineiro orthogneissic complex, northwestern Spain. *Can Mineralog*. 36, pp. 683 - 700. 1998.  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 117** Smirnov V. N.; Bea F.; P. M.; Zhinkova E. A.; Fershtater G. B.. The results of Rb-Sr dating and Nd isotope study in the granitoids of the Verkhisetks massif (Middle Urals). *Doklady Earth Sciences*. 363, pp. 389 - 391. 1998.  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 118** Bea F.; Fershtater G.; Montero P.; Smirnov V.; Zinkova E.. Generation and evolution of subduction-related batholiths from the central Urals: constraints on the P-T history of the Uralian orogen. *Tectonophysics*. 276, pp. 103 - 116. 1997.  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 119** Vera J. A.; Molina J. M.; Montero P.; Bea F.. Jurassic guyots on the Southern Iberian continental margin: a model of isolated carbonate platforms on volcanic submarine edifices. *Terranova*. 9, pp. 163 - 166. 1997.  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 120** Garuti G.; Fershtater G.; Bea F.; Montero P.; Pushkarev E. V.; Zaccarini F.. Platinum-group elements as petrological indicators in mafic-ultramafic complexes of the central and southern Urals: Preliminary results. *Tectonophysics*. 276, pp. 181 - 194. 1997.  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 121** Bea F.; Montero P.; Garuti G.; Zacharini F.. Pressure-dependence of rare earth element distribution in amphibolite- and granulite-grade garnets. A LA-ICP-MS study. *Geostandards Newsletters*. 21, pp. 253 - 270. 1997.  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 122** Fershtater G. B.; Montero P.; Borodina N. S.; Pushkarev E. V.; Smirnov V. N.; Bea F.. Uralian magmatism: an overview. *Tectonophysics*. 276, pp. 87 - 102. 1997.  
**Tipo de producción:** Artículo científico



- 123** Bea F.; Montero P.; Stroh A.; Baasner J.. Microanalysis of minerals by an Excimer UV-LA-ICP-MS system. *Chemical Geology*. 133, pp. 145 - 156. 1996.  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 124** Stroh A.; Bea F.; Montero P.. Ultratrace-level Determination of REE, Thorium, and Uranium in ultramafic rocks using new generation ICP-MS instruments. *J. Atomic Spectroscopy*. 16, pp. 7 - 11. 1995.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 125** G. Corretgé; P. Montero. Magmatismo alcalino en Galicia. *Cuadernos del Laboratorio Xeolóxico Laxe*. 17, pp. 309 - 325. 1992.  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 126** G. Corretgé; P. Montero; O. Suárez. Sobre la presencia de bastnaesita y su papel en la evolución geoquímica del complejo alcalino del Galiñeiro (Galicia, España). *Geogaceta*. 12, pp. 23 - 25. 1992.  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 127** P. Montero; G. Corretgé; O. Suárez; A. Cuesta. Las rocas ígneas de Estalaya (Palencia) y los skarns asociados. *Geogaceta*. 6, pp. 16 - 19. 1989.  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 128** G. Corretgé; P. Montero; O. Suárez. Las trayectorias de las variables paragenéticas del skarn de Carracedo (Palencia, España). *Boletín de la Sociedad Geológica de España*. 11, pp. 81 - 88. 1988.  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 129** G. Corretgé; I. Cienfuegos; A. Cuesta; G. Galan; P. Montero; S. Rodríguez-Pevida; O. Suarez; L. Villa. Granitoides de la región Palentina (Cordillera Cantábrica, España). *Pub. Museo Lab. Geol. Univ. Porto, Memorias*. 1, pp. 469 - 501. 1985.  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 130** A. Krasnobayev; F. Bea; G.B. Fershtater; P. Montero. Zircon geochemistry from gabbro and associated plagiogranites. *Applied Geochemistry*. 7, pp. 116 - 136. IMGRE, 2005.  
**Tipo de producción:** Capítulo de libro
- 131** P. Montero; P. Floor. Los complejos alcalinos prevariscos (magmatismo del Paleozoico inferior en las Unidades Basales). *Geología de España*. pp. 149 - 150. SGE-IGME, 2004.  
**Tipo de producción:** Capítulo de libro
- 132** A.A. Arzamatshev; F. Bea; L. Arzamatsheva; P. Montero. Devonian plume magmatism in the baltic Shield: Rare earth elements in rocks and minerals of the ultrabasic alkaline series as indicators of magma evolution. Deep-seated magmatism, magmatic sources and the problem of plumes. pp. 42 - 68. *Academia de Ciencias de Rusia*, 2002.  
**Tipo de producción:** Capítulo de libro
- 133** J.H. Scarrow; R. Hetzel; V.M. Gorozhanin; M. Dinn; J. Glodny; C. Ayala; P. Montero. Four decades of geochronological work in the southern and middle Urals: A review. *Mountain Building in the Uralides: Pangea to the present*. 132, pp. 233 - 256. AGU, 2002.  
**Tipo de producción:** Capítulo de libro
- 134** F. Bea; G. Fershtater; P. Montero. Granitoids of the Uralides: Implications for the Evolution of the Orogen. *Mountain Building in the Uralides: Pangea to the present*. 132, pp. 211-232. AGU, 2002.  
**Tipo de producción:** Capítulo de libro

- 135** G.B. Fershtater; F. Bea; P. Montero; E.S. Shagalov. Granitoid massifs of Turgoyak-Syrostan group in the Main Uralian Fault. Magmatic and metamorphic rocks of the Urals and their metallogeny. pp. 129 - 158. Academia de Ciencias de Rusia, 2000.  
**Tipo de producción:** Capítulo de libro
- 136** P. Montero; K. Salman; F. Bea; A. Azor; I. Expósito-Ramos; F. González-Lodeiro; D. Martínez Poyatos; J.F. Simancas. New data on the geochronology of the Ossa-Morena Zone, Iberian Massif. The Variscan-Appalachian dynamics: The building of the Upper Paleozoic basement. 2000.  
**Tipo de producción:** Capítulo de libro
- 137** I. Expósito-Ramos; F. Simancas; F. González-Lodeiro; F. Bea; P. Montero; K. Salman. Rifting-related Cambrian metamorphism and deformation in the southwest of the Iberian Massif: The Valungo-Monesterio area. the Variscan-Appalachian dynamics: The building of the Upper Paleozoic basement. 2000.  
**Tipo de producción:** Capítulo de libro
- 138** Montero P.; Bea F.; Fershtater G.; Zhinkova E. A.; Osipova T.; Smirnov V. N.; Shardakova G. Y.. New data on 207Pb-206Pb ages of Central and South Urals granitoids determined by Kober method. IGG-RAS Yearbook. pp. 234 - 237. Academia de Ciencias de Rusia, 1998.  
**Tipo de producción:** Capítulo de libro
- 139** P. Montero. Geoquímica y petrogénesis del complejo peralcalino de la Sierra del Galiñeiro (Pontevedra, España). Tesis Doctoral. Universidad de Oviedo, 1993.  
**Tipo de producción:** Libro o monografía científica
- 140** P. Valverde-Vaquero; A. Beranoaguirre; P. Montero; J. Gabites. Notícia Explicativa de Carta Geológica de Andulo, Folha SUL C-33X, escala 1:250.000. PLANAGEO, geochronology reports 1:250.000 scale maps. pp. 111 - 129. UTE (IGME, LNEG, Impulso) IGEO, Luanda. Escuder-Virueite, J.; Gumiel, J.C. (Eds) Coord.: Garcia-Lobón J, 2021.  
**Tipo de producción:** Mapa Geológico Angola **Tipo de soporte:** Libro
- 141** P. Valverde-Vaquero; A. Beranoaguirre; P. Montero; J. Gabites. Notícia Explicativa de Carta Geológica de Cahama, Folha SUL E-33/C e SUL E-337I, escala 1:250.000. PLANAGEO, geochronology reports 1:250.000 scale maps. pp. 116 - 124. UTE (IGME, LNEG, Impulso) IGEO, Luanda. Escuder-Virueite, J., Gumiel, J., Iglesias-Martínez, M. & Goicoechea, P.P. (Eds.). Coord.: Garcia-Lobón J, 2021.  
**Tipo de producción:** Mapa Geológico Angola **Tipo de soporte:** Libro
- 142** P. Valverde-Vaquero; A. Beranoaguirre; P. Montero; E. Merino Martínez; J. Gabites. Notícia Explicativa de Carta Geológica de Cassinga, Folha SUL D-33/X, escala 1:250.000. PLANAGEO, geochronology reports 1:250.000 scale maps. pp. 87 - 92. UTE (IGME, LNEG, Impulso) IGEO, Luanda. Buzzi Marcos, J. & Gutierrez-Medina, M. (Eds.87) , Coord.: Garcia-Lobón Coord.: Garcia-Lobón J, 2021.  
**Tipo de producción:** Mapa Geológico Angola **Tipo de soporte:** Libro
- 143** P. Valverde-Vaquero; A. Beranoaguirre; P. Montero; J. Gabites. Notícia Explicativa de Carta Geológica de Chitembo, Folha SUL D-33/J, escala 1:250.000. PLANAGEO, geochronology reports 1:250.000 scale maps. pp. 110 - 114. UTE (IGME, LNEG, Impulso) IGEO, Luanda. Corral Ronda, F. & Ponce, C., Coord.: Garcia-Lobón Coord.: Garcia-Lobón J, 2021.  
**Tipo de producción:** Mapa Geológico Angola **Tipo de soporte:** Libro
- 144** P. Valverde-Vaquero; A. Beranoaguirre; P. Montero; J. Gabites. Notícia Explicativa de Carta Geológica de Chitembo, Folha SUL D-33/K, escala 1:250.000. PLANAGEO, geochronology reports 1:250.000 scale maps. pp. 97 - 101. UTE (IGME, LNEG, Impulso) IGEO, Luanda. Potti Manjavacas, J. (Ed.) , Coord.: Garcia-Lobón Coord.: Garcia-Lobón J, 2021.  
**Tipo de producción:** Mapa Geológico Angola **Tipo de soporte:** Libro

**145** P. Valverde-Vaquero; A. Beranoaguirre; P. Montero. Noticia Explicativa de Carta Geológica de Menongue, Folha SUL D-33/R, escala 1:250.000. PLANAGEO, geochronology reports 1:250.000 scale maps.pp. 64 - 67. UTE (IGME,LNEG, Impulso) IGEO, Luanda. Gutierrez-Medina, M. & Buzzi Marcos, J. (Eds.), Coord.: Garcia-Lobón Coord.: Garcia-Lobón J, 2021.

**Tipo de producción:** Mapa Geológico Angola

**Tipo de soporte:** Libro

**146** P. Valverde-Vaquero; A. Beranoaguirre; P. Montero; E. Merino Martínez; J. Gabites. Noticia Explicativa de Carta Geológica de Quipungo, Folha SUL D-33/O, escala 1:250.000. PLANAGEO, geochronology reports 1:250.000 scale maps.pp. 108 - 114. UTE (IGME,LNEG, Impulso) IGEO, Luanda. Galán Pérez, G. (Ed.) , Coord.: Garcia-Lobón Coord.: Garcia-Lobón J, 2021.

**Tipo de producción:** Mapa Geológico Angola

**Tipo de soporte:** Libro

## Trabajos presentados en congresos nacionales o internacionales

- 1 Título del trabajo:** Experimental evidence for oxygen isotopes diffusion in zircon  
**Nombre del congreso:** Goldschmidt Virtual 2020  
**Ciudad de celebración:** Aloha, HAWAII,, Estados Unidos de América  
**Fecha de celebración:** 21/06/2020  
P. Montero; F. Bea; J.F. Molina-Palma; I. Morales; A. Cambeses.
- 2 Título del trabajo:** Life time of zircons in mafic melts: The role of melt transfer and storage modes in the mantle and crust  
**Nombre del congreso:** Goldschmidt Virtual 2020  
**Ciudad de celebración:** Aloha, HAWAII,,  
**Fecha de celebración:** 21/06/2020  
A. Cambeses; S. Chakraborty; R. Dohmen; J. Sessing; P. Montero; F. Bea.
- 3 Título del trabajo:** Mechanisms for stabilisation of baddeleyite in thermally shocked zircon: Evidence from zircon annealing experiments  
**Nombre del congreso:** Goldschmidt Virtual 2020  
**Ciudad de celebración:** Aloha HAWAII, Estados Unidos de América  
**Fecha de celebración:** 21/06/2020  
I. Morales; J.F. Molina-Palma; P. Montero; F. Bea; A. Cambeses.
- 4 Título del trabajo:** Thermometry of amphibole-plagioclase assemblages in granitoids and related rocks:recalibration of the calcic amphibole-plagioclase NaSi<sub>2</sub>CaAl exchange thermometer21/06/202021/06/2020  
**Nombre del congreso:** Goldschmidt Virtual 2020  
**Ciudad de celebración:** Aloha, HAWAII,, Estados Unidos de América  
**Fecha de celebración:** 21/06/2020  
J.F. Molina-Palma; A. Cambeses; J.A. Moreno; I. Morales; P. Montero; F. Bea.
- 5 Título del trabajo:** Zircon stability grids in partial melts from different protoliths  
**Nombre del congreso:** Goldschmidt Virtual 2020  
**Ciudad de celebración:** Aloha, HAWAII,, Estados Unidos de América  
**Fecha de celebración:** 21/06/2020
- 6 Título del trabajo:** Bimodal felsic-mafic Ediacaran magmatism in the pericratonic terranes of the Reguibat Rise (West African Craton, Morocco): Petrology, geochemistry and geochronology of the felix side  
**Nombre del congreso:** The Ninth Hutton Symposium on the Origin of Granites and Related Rocks

**Ciudad de celebración:** Nanjing, China,,

**Fecha de celebración:** 13/10/2019

F. Haissen; P. Montero; J.F. Molina-Palma; F. González-Lodeiro; A. Mouttaqi; F. Bea.

**7 Título del trabajo:** Granites show the first evidence of Caledonian orogenic belt in Western Africa  
**Nombre del congreso:** The Ninth Hutton Symposium on the Origin of Granites and Related Rocks

**Ciudad de celebración:** Nanjing, China,,

**Fecha de celebración:** 13/10/2019

P. Montero; F. Bea; F. Haissen; J.F. Molina-Palma; A. Mouttaqi.

**8 Título del trabajo:** Multiple episodic crustal recycling in Central Iberia, or why the Iberian Variscan batholiths are so peculiar

**Nombre del congreso:** The Ninth Hutton Symposium on the Origin of Granites and Related Rocks

**Ciudad de celebración:** Nanjing, China,,

**Fecha de celebración:** 13/10/2019

F. Bea; P. Montero; J.F. Molina-Palma; J.H. Scarrow.

**9 Título del trabajo:** Youngest IBERSIMS SHRIMP U-Th-Pb zircon ages: dating an Ascension Island Pleistocene pyroclastic deposit and associated plutonic enclaves to yield insights into magmatic evolution in a complex composite ocean island volcano

**Nombre del congreso:** Cities on Volcanoes 10

**Ciudad de celebración:** Nápoles, Italia,,

**Fecha de celebración:** 03/09/2018

J.H. Scarrow; K.J. Chamberlain; P. Montero; J. Barclay; K.J. Preece; J.R. Brown; V.B. Davies.

**10 Título del trabajo:** Deciphering the geodynamic significance of mantle and crustal sources tapped during Orogenesis. SHRIMP U-Pb ages and oxygen isotopes in zircon from the Brovales Pluton, Ossa-Morena Zone, SW Iberia

**Nombre del congreso:** Goldschmidt 2017

**Ciudad de celebración:** Paris, Francia,

**Fecha de celebración:** 13/08/2017

A. Cambeses; J.H. Scarrow; P. Montero; T. Hypolito; J.F. Molina-Palma; F. Bea.

**11 Título del trabajo:** El Gareg granites: first evidence for an Archean core in the Oulad Dlim Massif

**Nombre del congreso:** The First West African Craton and Margins International Workshop

**Ciudad de celebración:** Dakhla, Marruecos,

**Fecha de celebración:** 24/04/2017

P. Montero; F. Bea; F. Haissen; F. González-Lodeiro; J.F. Molina-Palma; A. Errami; A. Mouttaqi.

**12 Título del trabajo:** Geochronological and petrological evidence for the architecture of the Oulad Dlim Massif

**Nombre del congreso:** The First West African Craton and Margins International Workshop

**Ciudad de celebración:** DAKHLA, Marruecos,

**Fecha de celebración:** 24/04/2017

F. Bea; P. Montero; F. Haissen; F. González-Lodeiro; J.F. Molina-Palma; A. Errami; A. Mouttaqi.

**13 Título del trabajo:** Microtextural, mineralogical and thermobarometric characterization of metagabbro-norites, charnokites and amphiboles from the Oulad Dlim Massif

**Nombre del congreso:** The First West African Craton and Margins International Workshop

**Ciudad de celebración:** Dakhla, Marruecos,

**Fecha de celebración:** 24/04/2017

J.F. Molina-Palma; F. Bea; P. Montero; F. Haissen; F. González-Lodeiro; A. Mouttaqi; A. Errami; O. Sadki.



- 14 Título del trabajo:** New zircon oxygen and Hf isotopes evidence on the magmatic sources of the Derraman Aegirine-Riebeckite granites  
**Nombre del congreso:** The First West African Craton and Margins International Workshop  
**Ciudad de celebración:** Dakhla, Marruecos,  
**Fecha de celebración:** 24/04/2017  
F. Haissen; P. Montero; J.F. Molina-Palma; F. Bea; A. Mouttaqi; A. Errami.
- 15 Título del trabajo:** Volcanoes: eruptive style, pre-eruptive evolution and risk (VESPER)  
**Nombre del congreso:** Cities on Volcanoes 9  
**Ciudad de celebración:** PUERTO VARAS - CHILE,,  
**Fecha de celebración:** 20/11/2016  
J.H. Scarrow; K.J. Chamberlain; K. Preece; F. Bea; P. Montero; A. Cambeses; J. Barclay; J.R. Brown.
- 16 Título del trabajo:** Caracterización del basamento Bético: Un estudio U-Th-Pb SHRIMP en circones de enclaves graníticos Variscos incluidos en lamproitas de la Región Volcánica Neógena del sureste de España  
**Nombre del congreso:** IX Congreso Geológico de España  
**Ciudad de celebración:** Huelva, España  
**Fecha de celebración:** 12/09/2016  
**Fecha de finalización:** 14/09/2016  
**Entidad organizadora:** Sociedad Geológica de España  
P. Montero; J.H Scarrow; J.F. Molina; F. Bea.
- 17 Título del trabajo:** Condiciones de cristalización en granitoides variscos post-tectónicos de tipo I en el NO de España: el plutón de Porriño  
**Nombre del congreso:** IX Congreso Geológico de España  
**Ciudad de celebración:** Huelva, España  
**Fecha de celebración:** 12/09/2016  
**Fecha de finalización:** 14/09/2016  
**Entidad organizadora:** Sociedad Geológica de España  
G. Gallastegui; A. Cuesta; A. Rubio-Ordóñez; P. Montero; F. Bea.
- 18 Título del trabajo:** Nuevas aportaciones a la datación cronológica de los granitos de Cabeza de Araya, (Cáceres)  
**Nombre del congreso:** IX Congreso Geológico de España  
**Ciudad de celebración:** Huelva, España  
**Fecha de celebración:** 12/09/2016  
**Fecha de finalización:** 14/09/2016  
**Entidad organizadora:** Sociedad Geológica de España  
O. García-Moreno; P. Montero; F. Bea.
- 19 Título del trabajo:** zircon age and tectonic meaning of the Cardenchoa pluton (Ossa-Morena Zone)  
**Nombre del congreso:** IX Congreso Geológico de España  
**Ciudad de celebración:** Huelva, España  
**Fecha de celebración:** 12/09/2016  
**Fecha de finalización:** 14/09/2016  
**Entidad organizadora:** Sociedad Geológica de España  
J.F. Simancas; D.J. Martínez Poyatos; P. Montero; F. González-Lodeiro; I. Pérez-Cáceres.



- 20** **Título del trabajo:** Unique hyperpotassic syenites (synnyrites) mark the Archean to Proterozoic transition in the Western Sahara  
**Nombre del congreso:** International Meeting on Precambrian Evolution and Deep Exploration of the Continental Lithosphere  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia invitada/ Keynote  
**Ciudad de celebración:** Beijing, China  
**Fecha de celebración:** 2013  
**Entidad organizadora:** Beijing SHRIMP Centre  
F. Bea; P. Montero.
- 21** **Título del trabajo:** Condiciones P-T de formación de asociaciones con Cl-anfíbol en gneises leucocráticos del complejo meta-ígneo Precámbrío de Gebel Kamil (Egipto-Sudán): implicaciones para el origen de fluidos salinos en la corteza inferior  
**Nombre del congreso:** VIII Congreso Geológico de España  
**Ciudad de celebración:** Oviedo, Principado de Asturias, España  
**Fecha de celebración:** 2012  
**Entidad organizadora:** Sociedad Geológica de España  
J.F. Molina; P. Montero; F. Bea; M. Abu-Ambar; J.H. Scarrow; A. Cambeses; J.A. Moreno.
- 22** **Título del trabajo:** Producing new crust whilst reworking old: high-precision SIMS zircon oxygen isotope evidence for contrasting styles of magma interaction in Variscan Central Iberian mafic-intermediate stocks  
**Nombre del congreso:** VII Hutton symposium on Granites and Related Rocks  
**Ciudad de celebración:** Avila, España  
**Fecha de celebración:** 2011  
**Entidad organizadora:** Universidad de Granada      **Tipo de entidad:** Universidad  
J.A. Scarrow; M. Whitehouse; P. Montero; J.F. Molina; J.A. Moreno; A. Cambeses; F. Bea.
- 23** **Título del trabajo:** SHRIMP U-Pb zircon dating of the Katerina Ring Complex. Insights into the temporal sequence of Late Pan-African calc-alkaline to peralkaline magmatism in southern Sinai, Egypt  
**Nombre del congreso:** VII Hutton symposium on Granites and Related Rocks  
**Ciudad de celebración:** Avila, España  
**Fecha de celebración:** 2011  
**Entidad organizadora:** Universidad de Granada      **Tipo de entidad:** Universidad  
J.A. Moreno; P. Montero; M. Abu-Anbar; J.F. Molina; J.H. Scarrow; C. Talavera; A. Cambeses; F. Bea.
- 24** **Título del trabajo:** Contrasting nature, origin and geodynamic framework of the Uralian and Variscan granitoids  
**Nombre del congreso:** International Geological Congress  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Oslo, Noruega  
**Fecha de celebración:** 2008  
**Entidad organizadora:** IUGS  
F. Bea; G.B. Fershtater; P. Montero.
- 25** **Título del trabajo:** Geochemistry and Sr and Nd isotopes of the metavolcanic rocks and metagranites in Central Iberia. Implications for the nature of the source  
**Nombre del congreso:** VI Congreso Ibérico de Geoquímica  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Vila Real, Portugal  
**Fecha de celebración:** 2007  
**Entidad organizadora:** Soc. Geológica de Portugal  
C. Talavera; P. Montero; F. Bea; F. González-Lodeiro.

- 26** **Título del trabajo:** The Ordovician Galiñeiro peralkaline gneiss complex, Vigo, NW Spain  
**Nombre del congreso:** 17th Annual Meeting Goldschmidt Conference  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Colonia, Alemania  
**Fecha de celebración:** 2007  
**Entidad organizadora:** International Geochemical Association  
P. Floor; G. Corretgé; P. Montero.
- 27** **Título del trabajo:** Zircon U-Pb and Pb-Pb geochronology of the Cambro-Ordovician Ollo de Sapo formation and related magmatism (Central Iberian Zone)  
**Nombre del congreso:** International Conference on Mechanics of Variscan Orogeny: a modern view on orogenic research. Soc. Geol. France  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Orleans, Francia  
**Fecha de celebración:** 2007  
**Entidad organizadora:** Sociedad Geológica de Francia  
P. Montero; F. Bea; F. González-Lodeiro; C. Talavera.
- 28** **Título del trabajo:** Zircón crystallization age and protolith history of the metavolcanites and metagranites of the Ollo de Sapo Domain in Central Spain: Implications for the Neoproterozoic to Early-Paleozoic evolution of Iberia  
**Nombre del congreso:** 19th General meeting of the International Mineralogical Association (IMA)  
**Tipo de participación:** Participativo - Póster  
**Ciudad de celebración:** Kobe, Japón  
**Fecha de celebración:** 2006  
**Entidad organizadora:** International Mineralogical Association  
P- Montero; F. Bea; F. González-Lodeiro; C. Talavera; M. Whitehouse.
- 29** **Título del trabajo:** The Urra Formation: Age and Precambrian inherited record  
**Nombre del congreso:** VII Congresso Nacional de Geologia de Portugal  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia invitada/ Keynote  
**Ciudad de celebración:** Lisboa, Portugal  
**Fecha de celebración:** 2006  
**Entidad organizadora:** Sociedad Geológica de Portugal  
A.R. Sola; M. Pereira; M.L. Ribeiro; A.M. Neiva; I.S. Williams; P. Montero; F. Bea; T. Zinger.
- 30** **Título del trabajo:** Zircon thermometry and inheritance kinetics reveal ultra-fast magma generation processes during Cambro-Ordovician times in Iberia  
**Nombre del congreso:** 19th Meeting of the International Mineralogical Association  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia invitada/ Keynote  
**Ciudad de celebración:** Kobe, Japón  
**Fecha de celebración:** 2006  
**Entidad organizadora:** International Mineralogical Association  
F. Bea; P. Montero; C. Talavera; F. González-Lodeiro.
- 31** **Título del trabajo:** Pb/Pb age of the Carrascal Massif, central Portugal  
**Nombre del congreso:** The Goldschmidt Conference  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Moscow, Estados Unidos de América  
**Fecha de celebración:** 2005

**Entidad organizadora:** International Geochemical Association  
A.R. Sola; P. Montero; A.M. Neiva; T. Zinger; F. Bea.

- 32 Título del trabajo:** REE in rocks and minerals from peralkaline plutons of the Kola Peninsula, NW Russia, as indicators of magma evolution  
**Nombre del congreso:** Peralk.: Workshop on the sources, economic potential and evolution of alkaline melts  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Fecha de celebración:** 2005  
**Ciudad entidad organizadora:** Tübingen, Alemania  
A. Arzamatshev; F. Bea; L. Arzamatsseva; P. Montero.
- 33 Título del trabajo:** Use and Abuse of the Term Shoshonitic: Shoshonites versus Vaugnerites, and Minettes  
Tipo de participación  
**Nombre del congreso:** Goldschmidt Conference  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Moscow, Estados Unidos de América  
**Fecha de celebración:** 2005  
**Entidad organizadora:** International Geochemical Association  
F. Bea; P. Montero; J.F. Molina; M. Ortega; J.H. Scarrow; C. talavera.
- 34 Título del trabajo:** Age, morphology and geochemistry of zircons from the basic rocks of the Urals (ophiolites and Platinum Belt): Contribution to the evolution history study of the Main Uralian Fault  
**Nombre del congreso:** Zavaritskii Conference  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia invitada/ Keynote  
**Ciudad de celebración:** Ekaterinburg, Rusia  
**Fecha de celebración:** 2004  
**Entidad organizadora:** IGG-RAS  
A.A. Krasnovaev; F. Bea; G.B. Fershtater; P. Montero; N.V. Cheredichenko; G. Chaschunina; A. Gerdes.
- 35 Título del trabajo:** Concentric monzodiorite-granite Stepninsk massif (South Urals): age and possible formation model  
**Nombre del congreso:** International Zavaritsky conference: Ultramafic-mafic and granitoid associations of folded belts: geology and metallogeny  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia invitada/ Keynote  
**Ciudad de celebración:** Ekaterinburg, Rusia  
**Fecha de celebración:** 2004  
**Entidad organizadora:** Russian Academy of Sciences, Urals Branch  
F. Bea; G.B. Fershtater; P. Montero.
- 36 Título del trabajo:** 55 Million Years of Continuous Anatectesis in Central Iberia: Single Zircon Dating of the Peña Negra Complex  
**Nombre del congreso:** IV Congreso Ibérico de Geoquímica  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia invitada/ Keynote  
**Ciudad de celebración:** Coimbra, Portugal  
**Fecha de celebración:** 2003  
**Entidad organizadora:** Universidad de Coimbra  
P. Montero; F. Bea; T. Zinger; J.H. Scarrow; J.F. Molina; M. Whitehouse.
- 37 Título del trabajo:** Amphibole-phlogopite gabbros in the Avila batholith: Evidence for magma assimilation in the deep crust  
**Nombre del congreso:** IV Congreso Ibérico de Geoquímica y XIII Semana de Geoquímica



**Tipo de participación:** Participativo - Póster  
**Ciudad de celebración:** Coimbra, Portugal  
**Fecha de celebración:** 2003  
J.F. Molina; J.H. Scarrow; P. Montero; F. Bea.

**38 Título del trabajo:** The Nature, Origin and Thermal Implications of the Granites Source Layer of Central Iberia

**Nombre del congreso:** IV Iberian Congress of Geochemistry  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia invitada/ Keynote  
**Ciudad de celebración:** Coimbra, Portugal  
**Fecha de celebración:** 2003  
**Entidad organizadora:** Colegio Oficial de Geólogos  
F. Bea; P. Montero.

**39 Título del trabajo:** The polyphasic Gremiakha-Vyrmes massif, Kola Peninsula: U-Pb, Rb-Sr and Sm-Nd dating of the intrusive phases and their isotopic composition

**Nombre del congreso:** XXI Internacional Seminary on the alkaline magmatism of the Earth  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Apatity, Rusia  
**Fecha de celebración:** 2003  
**Entidad organizadora:** Russian Academy of Sciences  
A. Arzamatshev; F. Bea; L. Arzamatsseva; P. Montero.

**40 Título del trabajo:** Single-zircon techniques and their application to the U-Th-Pb dating of igneous and metamorphic rocks. Tipo de participación

**Nombre del congreso:** III Congreso Ibérico de Geoquímica y VIII Congreso de Geoquímica de España  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia invitada/ Keynote  
**Ciudad de celebración:** Zaragoza, España  
**Fecha de celebración:** 2001  
P. Montero.

**41 Título del trabajo:** New data on the geochronology of the Ossa-Morena Zone, Iberian Massif  
**Nombre del congreso:** Variscan-Appalachian dynamics: The building of the Upper Paleozoic basement

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** La Coruña, España  
**Fecha de celebración:** 2000  
P. Montero; K. Salman; F. Bea; A. Azor; I. Expósito-Ramos; F. González-Lodeiro; D. Martínez Poyatos; F. Simancas.

**42 Título del trabajo:** Rifting-related Cambrian metamorphism and deformation in the southwest of the Iberian Massif: The Valungo-Monesterio area

**Nombre del congreso:** Variscan-Appalachian dynamics: The building of the Upper Paleozoic basement  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** la Coruña, España  
**Fecha de celebración:** 2000  
I. Expósito-Ramos; F. Simancas; F. González-Lodeiro; F. Bea; P. Montero; K. Salman.

**43 Título del trabajo:** Sr and Nd isotope fractionation during partial melting of metapelites: Implications for granite petrogenesis

**Nombre del congreso:** Seminario internacional sobre Granitoides de la Península Ibérica  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia invitada/ Keynote

**Ciudad de celebración:** Lisboa, Portugal  
**Fecha de celebración:** 2000  
**Entidad organizadora:** Universidad de Lisboa  
F. Bea; P. Montero.

- 44** **Título del trabajo:** Behavior of accessory phases and redistribution of U, Th, Zr, REE and Y during metamorphism and partial melting of metapelites in the lower crust. An example from the Kinzigite Formation of Ivrea Verbano, NW Italy  
**Nombre del congreso:** EUG 10  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Strassbourg, Francia  
**Fecha de celebración:** 1999  
**Entidad organizadora:** European Union of Geosciences  
F. Bea; P. Montero.
- 45** **Título del trabajo:** Geochronological, geochemical and petrological studies in two areas of the Ossa-Morena Zone: The Monesterio Complex and the Calera de León granite  
**Nombre del congreso:** XV Reun. Del Oeste Peninsular. International Meeting on Cadomian Orogens  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Badajoz, España  
**Fecha de celebración:** 1999  
**Entidad organizadora:** IGCP  
K. Salman; P. Montero.
- 46** **Título del trabajo:** Late-orogenic continental-type granites of the Urals: Composition, age and petrogenetic implications  
**Nombre del congreso:** EUG 10  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Strassbourg, Francia  
**Fecha de celebración:** 1999  
**Entidad organizadora:** European Union of Geosciences  
A. Gerdes; P. Montero; F. Bea; T. Osipova; G.B. Fershtater; N. Borodina.
- 47** **Título del trabajo:** Mafic precursors, peraluminous granitoids and late lamprophyres in the Avila Batholith. A model for the generation of Variscan batholiths in Iberia  
**Nombre del congreso:** EUG 10  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Strassbourg, Francia  
**Fecha de celebración:** 1999  
**Entidad organizadora:** European Union of Geosciences  
F. Bea; P. Montero; J.F. Molina.
- 48** **Título del trabajo:** Rb-Sr and single-zircon grain  $^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$  chronology of Monesterio granodiorite and related migmatites /Ossa-Morena Zone, SW Iberian Massif  
**Nombre del congreso:** EUG 10  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Strassbourg, Francia  
**Fecha de celebración:** 1999  
**Entidad organizadora:** European Union of Geosciences  
K. Salman; P. Montero; F. Bea.



- 49** **Título del trabajo:** Single-zircon stepwise evaporation  $^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$  and Rb/Sr dating of major Uralian batholiths. Constraints on the timing of deformation and granite generation  
**Nombre del congreso:** EUG 10  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Strassbourg, Francia  
**Fecha de celebración:** 1999  
**Entidad organizadora:** European Union of Geosciences  
P. Montero; A. Gerdes; F. Bea; G.B. Fershtater; N. Borodina; G. Shardakova; E. Zink'ova.
- 50** **Título del trabajo:** Southern Uralian Ocean lithosphere: Insights from geochemistry and geochronology of garnet amphibole pyroxenites within the Mindyak ophiolite massif  
**Nombre del congreso:** EUG 10  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Strassbourg, Francia  
**Fecha de celebración:** 1999  
**Entidad organizadora:** European Union of Geosciences  
J.H. Scarrow; P. Spadea; P. Montero; F. Bea; J. Glodny; G. Savalieva; A. Pertsev.
- 51** **Título del trabajo:** Sulfide deposits and PGE-Au-Ag mineralization related with Upper-Carboniferous alkaline magmatism in the Ivrea Zone (Western Alps, Italy): The ultramafic pipe  
**Nombre del congreso:** EUG 10  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Strassbourg, Francia  
**Fecha de celebración:** 1999  
**Entidad organizadora:** European Union of Geosciences  
G. Garuti; P. Montero; F. Zaccarini; F. Bea.
- 52** **Título del trabajo:** Late Orogenic Continental-type granites of the Urals: composition and petrogenetic implications.  
**Nombre del congreso:** Intern. Conf. "Paleozoic Orogenesis and crustal evolution of European Lithosphere"  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Praga, República Checa  
**Fecha de celebración:** 1998  
A. Gerdes; P. Montero; F. Bea; T. Osipova; N. Borodina; G. Fershtater.
- 53** **Título del trabajo:** Isotopic dating of Syrostan granitoid massif: Contribution to the evolution history study of the Main Uralian Fault  
**Nombre del congreso:** Zavaritskii Conference  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Ekaterimburg, Rusia  
**Fecha de celebración:** 1998  
**Entidad organizadora:** IGG-RAS  
P. Montero; F. Bea; G.B. Fershtater; G. Shardakova; G. Chaschunina; A. Gerdes.
- 54** **Título del trabajo:** Platinum-Group element and gold metasomatism in the Earth's mantle as illustrated by PGE-REE-Incompatible Elements relationships in orogenic massifs of the Ivrea Zone (Italy)  
**Nombre del congreso:** VIII International Platinum symposium  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Pretoria,  
**Fecha de celebración:** 1998  
**Entidad organizadora:** The Geological Society of Sudafrica

G. Garuti; F. Zaccarini; P. Montero; F. Bea.

- 55** **Título del trabajo:** Pressure dependence of REE distribution in metamorphic garnets: A LA-ICP-MS study  
**Nombre del congreso:** Spring Meeting. American Geophysical Union  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Boston, Estados Unidos de América  
**Fecha de celebración:** 1998  
**Entidad organizadora:** American Geophysical Union  
F. Bea; P. Montero.
- 56** **Título del trabajo:** REE, Y, Th, U in crustal melting. The behavior of accessories during metamorphism and anatexis of metapelites: the kinzigite formation (Ivrea Verbano, N. Italy)  
**Nombre del congreso:** Goldschmidt Conference  
**Ciudad de celebración:** Tucson, Estados Unidos de América  
**Fecha de celebración:** 1998  
**Entidad organizadora:** International Geochemical Association  
F. Bea; P. Montero.
- 57** **Título del trabajo:** The relationships among the Basic Complex, granulite facies metamorphism, and granite generation in Ivrea Verbano, NW Italy. A 207Pb/206Pb single zircon, Sr-Nd isotopes, and trace-element study  
**Nombre del congreso:** Penrose Conference on Processes of Crustal Differentiation  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia invitada/ Keynote  
**Ciudad de celebración:** Verbania, Italia  
**Fecha de celebración:** 1998  
**Entidad organizadora:** Geological Society of America  
F. Bea; P. Montero.
- 58** **Título del trabajo:** Zircon age patterns and textural evolution in the prograde granulitic metamorphism of the Ivrea Zone (NW Italy)  
**Nombre del congreso:** Spring Meeting. American Geophysical Union  
**Ciudad de celebración:** Boston, Estados Unidos de América  
**Fecha de celebración:** 1998  
**Entidad organizadora:** American Geophysical Union  
F. Bea; P. Montero; T. Zinger; G. Garuti; F. Zaccarini.
- 59** **Título del trabajo:** A survey of platinum group elements and gold in orogenic ultramafic complexes of Central and Southern Urals (Russia)  
**Nombre del congreso:** EAG Workshop  
**Ciudad de celebración:** Viena, Austria  
**Fecha de celebración:** 1997  
**Entidad organizadora:** EAG  
G. Garuti; F. Zaccarini; P. Montero; F. Bea; G.B. Fershtater; E. Pushkariev.
- 60** **Título del trabajo:** Generation and evolution of subduction-related batholith of the Urals  
**Nombre del congreso:** Europrobe Workshop on Uralides and Variscides  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia invitada/ Keynote  
**Ciudad de celebración:** Granada, España  
**Fecha de celebración:** 1997  
**Entidad organizadora:** European Science Foundation  
F. Bea; G.B. Fershtater; P. Montero; V. Smirnov; E. Zink'ova.



- 61 Título del trabajo:** Generation and evolution of subduction-related batholith of the Urals  
**Nombre del congreso:** Europrobe Workshop on Uralides and Variscides  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia invitada/ Keynote  
**Ciudad de celebración:** Granada, España  
**Fecha de celebración:** 1997  
**Entidad organizadora:** European Science Foundation  
F. Bea; G.B. Fershtater; P. Montero; V. Smirnov; E. Zink'ova.
- 62 Título del trabajo:** Microanalysis of rock thin-sections with UV Excimer Lasers ICP-MS  
**Nombre del congreso:** Fall Meeting. American Geophysical Union  
**Ciudad de celebración:** Boston, Estados Unidos de América  
**Fecha de celebración:** 1997  
**Entidad organizadora:** American Geophysical Union  
F. Bea; P. Montero; J. Baasner.
- 63 Título del trabajo:** Accumulation of rare earth and High Field Strength elements in peralkaline granitoids: The Galiñero Pluton (NW Spain)  
**Nombre del congreso:** III Hutton Symposium on the origin of granites and related rocks  
**Tipo de participación:** Participativo - Póster  
**Ciudad de celebración:** Washington, Estados Unidos de América  
**Fecha de celebración:** 1995  
**Entidad organizadora:** US Geological Survey  
P. Montero.

## Gestión de I+D+i y participación en comités científicos

### Comités científicos, técnicos y/o asesores

- 1 Título del comité:** CNEAI (Presidenta)  
**Entidad de afiliación:** ANECA  
**Ciudad entidad afiliación:** Madrid,  
**Fecha de inicio-fin:** 2017 - 2017
- 2 Título del comité:** CNEAI (Vocal)  
**Entidad de afiliación:** ANECA  
**Ciudad entidad afiliación:** Madrid,  
**Fecha de finalización:** 2016
- 3 Título del comité:** CNEAI (Vocal)  
**Entidad de afiliación:** ANECA  
**Ciudad entidad afiliación:** Madrid,  
**Fecha de finalización:** 2015
- 4 Título del comité:** Comisión de Petrología, Geoquímica y Geocronología de Rocas ígneas y Metamórficas  
**Entidad de afiliación:** Sociedad Geológica de España  
**Fecha de finalización:** 2013



- 5 Título del comité:** Comité de Redacción de la Revista Científica "Estudios Geológicos"  
**Entidad de afiliación:** Consejo Superior de Investigaciones Científicas  
**Ciudad entidad afiliación:** Madrid,  
**Fecha de inicio:** 2013

## Organización de actividades de I+D+i

- 1 Título de la actividad:** IX Congreso Geológico de España  
**Tipo de actividad:** Coordinador **Ámbito geográfico:** Nacional  
**Entidad convocante:** SOCIEDAD GEOLOGICA DE ESPAÑA  
**Ciudad entidad convocante:** Huelva  
**Fecha de inicio-fin:** 12/09/2016 - 14/09/2016
- 2 Título de la actividad:** VIII Shrimp Workshop  
**Tipo de actividad:** Miembro del Comité Organizador **Ámbito geográfico:** Internacional  
**Entidad convocante:** Universidad de Granada  
**Ciudad entidad convocante:** Granada  
**Fecha de inicio-fin:** 06/09/2016 - 10/09/2016
- 3 Título de la actividad:** VII Hutton Symposium on Granites and Related Rocks  
**Tipo de actividad:** Congreso Internacional **Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Entidad convocante:** Universidad de Granada  
**Ciudad entidad convocante:** Avila, España  
**Fecha de inicio:** 2011 **Duración:** 7 días

## Gestión de I+D+i

- 1 Nombre de la actividad:** Experimental generation of metamorphic fluids and their interaction with rocks and magmas: Geochemical, isotopic, and geodynamic implications (METFLU)  
**Tipología de la gestión:** Gestión de acciones y proyectos de I+D+i  
**Funciones desempeñadas:** Investigador Principal  
**Entidad de realización:** Universidad de Granada **Tipo de entidad:** Universidad  
**Fecha de inicio:** 01/09/2021 **Duración:** 3 años
- 2 Nombre de la actividad:** Fraccionación de isótopos de magnesio en procesos de metamorfismo de grado alto y fusión parcial. Conserjería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad de la Junta de Andalucía (Ref. P18-FR-1696)  
**Tipología de la gestión:** Gestión de acciones y proyectos de I+D+i  
**Funciones desempeñadas:** Investigador Principal  
**Entidad de realización:** UNIVERSIDAD DE GRANADA **Tipo de entidad:** Universidad  
**Fecha de inicio:** 01/01/2020 **Duración:** 1095 días
- 3 Nombre de la actividad:** Pre-Atlantic geological connections among northwest Africa, Iberia and eastern North America: Implications for continental configurations and economic resources. ( IGCP 683. UNESCO)  
**Tipología de la gestión:** Gestión de acciones y proyectos de I+D+i  
**Funciones desempeñadas:** Investigador Principal  
**Entidad de realización:** Univ. Granada-Univ. Casablanca-Colorado School of Mines and Acadia Univ. New Scotia-  
**Fecha de inicio:** 01/01/2020 **Duración:** 3 años



- 4** **Nombre de la actividad:** Aplicaciones del microanálisis de isótopos de Pb y O en feldespatos ígneos a la correlación de fragmentos continentales: Separación de Norteamérica de África noroccidental y la individualización de Iberia. Consejería de Economía, Consejería de Economía, Innovación y Ciencia de la Junta de Andalucía (A-RNM-245-UGR18)  
**Tipología de la gestión:** Gestión de acciones y proyectos de I+D+I  
**Funciones desempeñadas:** Investigador Principal  
**Entidad de realización:** Universidad de Granada **Tipo de entidad:** Universidad  
**Fecha de inicio:** 01/01/2019 **Duración:** 730 días
- 5** **Nombre de la actividad:** Estudio integral (teórico, experimental, petrológico) de la estabilidad *Isubsolidus* del circón en condiciones de alta T (>1000°C) e hidrotermales. MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD (CGL2017-84469-P)  
**Tipología de la gestión:** Gestión de acciones y proyectos de I+D+I  
**Funciones desempeñadas:** Investigador Principal  
**Entidad de realización:** Universidad de Granada  
**Fecha de inicio:** 01/01/2018 **Duración:** 1095 días
- 6** **Nombre de la actividad:** Renovación del Espectrómetro de Masas TIMS del Servicio de Datación y Geología Isotópica del Centro de Instrumentación Científica de la UGR. Ministerio de Ciencia e Innovación  
**Tipología de la gestión:** Gestión de acciones y proyectos de I+D+I  
**Funciones desempeñadas:** Investigador Principal  
**Entidad de realización:** Universidad de Granada **Tipo de entidad:** Universidad  
**Fecha de inicio:** 2018
- 7** **Nombre de la actividad:** Herencia de circón en procesos magnéticos. Mecanismos y aplicaciones al estudio del reciclado cortical y la dinámica del manto. Ministerio De Economía Y Competitividad. (CGL2013-40785-P)  
**Tipología de la gestión:** Gestión de acciones y proyectos de I+D+I  
**Funciones desempeñadas:** Investigador Principal  
**Entidad de realización:** Universidad de Granada **Tipo de entidad:** Universidad  
**Fecha de inicio:** 01/01/2014 **Duración:** 1460 días
- 8** **Nombre de la actividad:** Adquisición de un Espectrómetro ICP-MS para el Centro de Instrumentación Científica de la UGR. MICINN-UGR. FEDER 8/10 12/10  
**Tipología de la gestión:** Gestión de acciones y proyectos de I+D+I  
**Funciones desempeñadas:** Investigador Principal  
**Entidad de realización:** Universidad de Granada **Tipo de entidad:** Universidad  
**Fecha de inicio:** 01/10/2010 **Duración:** 80 días
- 9** **Nombre de la actividad:** Adquisición de un Espectrómetro de Emisión Atómica mediante plasma acoplado inductivamente (ICP-OES). Ministerio de Economía y Competitividad-FEDER  
**Funciones desempeñadas:** Investigador Principal  
**Entidad de realización:** Universidad de Granada **Tipo de entidad:** Universidad  
**Fecha de inicio:** 2010
- 10** **Nombre de la actividad:** Geocronología, petrología y geoquímica de los terrenos arcaicos y Paleoproterozoicos de Marruecos. Implicaciones sobre la generación de Iberia  
**Tipología de la gestión:** Gestión de acciones y proyectos de I+D+I  
**Funciones desempeñadas:** Investigador Principal  
**Entidad de realización:** AECID (Agencia Española de Cooperación Internacional y Desarrollo) **Tipo de entidad:** Agencia Estatal

**Fecha de inicio:** 2010

**Duración:** 2 años

**11 Nombre de la actividad:** Reconstrucción de un Espectrómetro de Masas con fuente de ionización térmica (TIMS) del CIC-UGR. Junta Andalucía-FEDER

**Tipología de la gestión:** Gestión de acciones y proyectos de I+D+i

**Funciones desempeñadas:** Investigador Principal

**Entidad de realización:** Universidad de Granada **Tipo de entidad:** Universidad

**Fecha de inicio:** 2009

**12 Nombre de la actividad:** Trace Element Partitioning Among Major and Accessory Phases of Plutonic Alkaline Rocks

**Tipología de la gestión:** Gestión de acciones y proyectos de I+D+i

**Funciones desempeñadas:** Investigador Principal

**Entidad de realización:** NATO (Collaborative Linkage Grant EST-CLG-978997) **Tipo de entidad:** Organismo Internacional

**Fecha de inicio:** 2002

**Duración:** 2 años

## Otros méritos

### Estancias en centros de I+D+i públicos o privados

**1 Entidad de realización:** Australian National University **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** RSEC (Research School for Earth Sciences)  
**Ciudad entidad realización:** Camberra, Australia  
**Fecha de inicio:** 2010 **Duración:** 6 meses  
**Objetivos de la estancia:** Invitado/a  
**Tareas contrastables:** Entrenamiento en un laboratorio de Microsonda Iónica, SHRIMP

**2 Entidad de realización:** Rijksmuseum - NORDSIM facility  
**Ciudad entidad realización:** Estocolmo, Suecia  
**Fecha de inicio:** 2007 **Duración:** 7 días  
**Objetivos de la estancia:** Invitado/a  
**Tareas contrastables:** Trabajos científicos con microonda iónica CAMECA 1270

**3 Entidad de realización:** Woods Hole Oceanographic Institution  
**Ciudad entidad realización:** Estados Unidos de América  
**Fecha de inicio:** 2006 **Duración:** 7 días  
**Objetivos de la estancia:** Invitado/a  
**Tareas contrastables:** Trabajos científicos con Microsonda Iónica

**4 Entidad de realización:** Rijksmuseum - NORDSIM facility  
**Ciudad entidad realización:** Estocolmo, Suecia  
**Fecha de inicio:** 2005 **Duración:** 7 días  
**Objetivos de la estancia:** Invitado/a

**5 Entidad de realización:** Rijksmuseum - NORDSIM facility  
**Fecha de inicio:** 2000 **Duración:** 7 días  
**Objetivos de la estancia:** Invitado/a



**Tareas contrastables:** Trabajos científicos con Microsonda Iónica

- 6** **Entidad de realización:** Perkin Elmer Research Center  
**Ciudad entidad realización:** Überlingen, Alemania  
**Fecha de inicio:** 1994 **Duración:** 1 mes  
**Objetivos de la estancia:** Invitado/a  
**Tareas contrastables:** Desarrollo de un prototipo de Ablación Laser
- 7** **Entidad de realización:** Universidad de La sapienza  
**Facultad, instituto, centro:** Fac. de Geología  
**Ciudad entidad realización:** Roma, Italia  
**Fecha de inicio:** 1994 **Duración:** 10 días  
**Objetivos de la estancia:** Posdoctoral  
**Tareas contrastables:** Entrenamiento en separación cromatográfica para análisis isotópicos
- 8** **Entidad de realización:** Academia de Ciencias de Rusia  
**Facultad, instituto, centro:** Institute of Precambrian Geology and Geochronology  
**Ciudad entidad realización:** San Petersburgo, Rusia  
**Fecha de inicio:** 1994 **Duración:** 1 mes - 7 días  
**Objetivos de la estancia:** Doctorado/a  
**Tareas contrastables:** Entrenamiento en Espectrometría de Masas y separación cromatográfica
- 9** **Entidad de realización:** Academia de Ciencias de Hungría  
**Facultad, instituto, centro:** Academia de Ciencias de Hungría  
**Ciudad entidad realización:** Budapest, Hungría  
**Fecha de inicio:** 1993 **Duración:** 1 mes  
**Objetivos de la estancia:** Doctorado/a  
**Tareas contrastables:** Análisis de Elementos traza en minerales

## Períodos de actividad investigadora

- 1** **Nº de tramos reconocidos:** 5  
**Entidad acreditante:** Junta de Andalucía  
**Fecha de obtención:** 2019
- 2** **Nº de tramos reconocidos:** 4  
**Entidad acreditante:** CNEAI- Ministerio de Educación y Ciencia  
**Fecha de obtención:** 2017

## Resumen de otros méritos

- 1** **Descripción del mérito:** Directora del Laboratorio IBERSIMS  
**Entidad acreditante:** Universidad de Granada **Tipo entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad acreditante:** Granada,  
**Fecha de concesión:** 2020
- 2** **Descripción del mérito:** Presidenta del Comité Nº 5 (Ciencias de la Naturaleza) de CNEAI  
**Entidad acreditante:** ANECA  
**Fecha de concesión:** 2017



- 3 Descripción del mérito:** Subdirectora del Laboratorio IBERSIMS  
**Entidad acreditante:** Universidad de Granada  
**Fecha de concesión:** 2017
- 4 Descripción del mérito:** Vocal del Comité Nº 5 (Ciencias de la Naturaleza) de CNEAI  
**Entidad acreditante:** ANECA  
**Fecha de concesión:** 2016
- 5 Descripción del mérito:** Vocal del Comité Nº 5 (Ciencias de la Naturaleza) de CNEAI  
**Entidad acreditante:** ANECA  
**Fecha de concesión:** 2015
- 6 Descripción del mérito:** Miembro del Comité de Redacción de la Revista Científica ESTUDIOS GEOLOGICOS  
**Entidad acreditante:** CSIC  
**Ciudad entidad acreditante:** Madrid,  
**Fecha de concesión:** 2013
- 7 Descripción del mérito:** Científico Asociado en el Laboratorio IBERSIMS -SHRIMP del Centro de Instrumentación Científica  
**Entidad acreditante:** Universidad de Granada      **Tipo entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad acreditante:** Granada, Andalucía, España  
**Fecha de concesión:** 2010
- 8 Descripción del mérito:** Asesora Científica del Laboratorio de Espectrometría de masas con fuente de ionización térmica (TIMS) del Centro de Instrumentación Científica  
**Entidad acreditante:** Universidad de Granada      **Tipo entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad acreditante:** Granada, Andalucía, España  
**Fecha de concesión:** 1999
- 9 Descripción del mérito:** Creación y puesta a punto del Laboratorio de Espectrometría de Masas con Fuente de Ionización Térmica (TIMS) para análisis de isótopos Radiogénicos. Centro de Instrumentación Científica  
**Entidad acreditante:** Universidad de Granada      **Tipo entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad acreditante:** Granada, Andalucía, España  
**Fecha de concesión:** 1994
- 10 Descripción del mérito:** Técnico Responsable del Laboratorio de Espectrometría de Masas con Fuente de Ionización Térmica (TIMS) del Centro de Instrumentación Científica  
**Entidad acreditante:** Universidad de Granada      **Tipo entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad acreditante:** Granada, Andalucía, España  
**Fecha de concesión:** 1994
- 11 Descripción del mérito:** Técnico Responsable del Laboratorio de ICP MASAS. Centro de Instrumentación Científica  
**Entidad acreditante:** Universidad de Granada      **Tipo entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad acreditante:** Granada, Andalucía, España  
**Fecha de concesión:** 1994



## CURRICULUM VITAE (CVA)

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

### Part A. PERSONAL INFORMATION

CV date	April 2022
---------	------------

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

(\*) 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	34-976761097
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 four “six-year periods” of research activity (last one in 2018) and for six “five-year periods” of teaching activity (last one in 2021).

I have been responsible of four research projects 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 has 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 Paleoenviroments*”.



Throughout my career, I have published 66 JCR articles in collaboration with researchers from Spanish and foreign universities (thirty-three Q1 and twenty-five Q2). I have supervised two PhDs and another one is under development and it will be defended in 2022.

Currently, I am involved in the following research lines:

- *Mineral transformations in low-temperature environments.*

I am interested in the crystallization of phyllosilicates 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 paleosoils with Spanish researchers (Drs. Aurell and Badenas, UZ) and from other countries (Drs. Do Campo, del Papa and Brlek). Our studies clearly show that clays are a powerful tool to infer paleoclimate 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 have also investigated the ceramic behavior of aluminium-rich clays in order to evaluate their refractory properties. We have concluded that both the firing temperature and the clay content play an important role in the refractory potential of the mixtures, since samples mixed with illite- and kaolinite-rich clay present similar properties at lower temperatures to those of the fired commercial bauxites (Laita & Bauluz, 2018, Laita et al., 2019, 2021).

- *Biominerals: Crystallization and composition.*

The collaboration with paleontologists of the University of Zaragoza (Prof. Canudo group) resulted in an interesting research line. The aim of this line is to deepen in the understanding of biomineralization processes and subsequent changes from the analysis of vertebrate fossils remains. In order to develop this line, we have applied in addition to scanning and transmission electron microscopy, backscattered electron diffraction (EBSD) to investigate the crystallography of biominerals and their crystallization. The crystallization patterns in biominerals are specific of species and subspecies and give information about their paleobiology. This is an excellent tool for taxonomy and paleobiology (Moreno-Azanza, 2016, 2017, Moya et al., 2017, 2019a,b).

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

I have been the main researcher of two scientific dissemination projects financed by FECTY (FCT-15-9866, FCT-16-10906) entitled "Crystallization contest in Aragón". In these projects, Secondary education students elaborate crystallization projects supported by the organizers of the activity. Exhibitions of these projects were organized in Zaragoza (Natural Sciences Museum), Huesca (Planetarium) and in Teruel (Chamber of Commerce) that were open to the general public.

Additionally, I organize talks and activities with Primary and Secondary education students related with the identification of minerals and their uses.

## **Part C. RELEVANT MERITS**

### **C.1. Publications** (*see instructions*)

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 (Q1, 2020, *Geology*).

Bauluz, B., Mayayo, M.J., Laita, E., Yuste., A. (2021). Micro- and Nanotexture and Genesis of Ball Clays in the Lower Cretaceous (SE Iberian Range, NE Spain). *Minerals* (in press). Q2 (2020 *Mining & Mineral processing*), Q2 (2020 *Mineralogy*).



- 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. Number of authors: 16. Bauluz posición nº 4. (Q3, 2020, Geosciences, Multidisciplinary).
- 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. (Q1, 2020, Materials Science, Ceramics).
- Laita, E., Bauluz, B., Aurell, M., Bádenas, B., Yuste, A. (2021b). 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: 10.1007/s41513-021-00181-0. Q2 (2020 *Geology*).
- 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. (Q2, Mineralogy).
- Do Campo, M., Bauluz, B., Nieto, F. (2021). Widespread hydrothermal alteration overprinting epizonal Ordovician rocks in the Puna region of Argentina (Salta and Jujuy provinces). *Applied Clay Science*, in press.
- 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. ISSN 0037-0738. (Q1, 2020, Geology).
- 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. ISSN 0169-1317. Q1 (2019, Mineralogy).
- Laita, E., Bauluz, B., Yuste, A. (2019). High-Temperature Mineral Phases Generated in Natural Clinkers by Spontaneous Combustion of Coal. *Minerals*, 9 (4), 213. (Q2 *Mining & Mineral processing*, Q2 (*Mineralogy*)).
- Moya, R., Cuenca, G., Bauluz, B. (2019a). Methodology for the reconstruction of micromammals from fossils. Two study cases: the skulls of *Beremendia fissidens* and *Dolinasorex glyphodon*. *Plos One*. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0213174>. (Q1 *Multidisciplinary Sciences*).
- Moya, R., Bauluz, B., Cuenca, G. (2019b). Structure and composition of the incisor enamel of extant and fossil mammals with tooth pigmentation. *Lethaia*. DOI 10.1111/let.12318. Q1 (*Paleontology*).
- Do Campo, M., 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. Q1 (*Geology*).
- Laita, E., Bauluz, B. (2018). Mineral and textural transformations in aluminium-rich clays during ceramic firing. *Applied Clay Science*, 152, 284-289. Q1 (*Material Science, Multidisciplinary*), Q1 (*Mineralogy*), Q2 (*Chemistry, Physical*).
- Moya, R., Cuenca-Bescos, G., Bauluz, B., Rofes, J. (2017). Structure and composition of tooth enamel in quaternary soricines. *Quaternary International*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.quaint.2017.04.039>. Q1 (*Geosciences, Multidisciplinary*).
- Yuste, A., Bauluz, B., Mayayo M.J. (2017). Origin and geochemical evolution from ferrallitized clays to karst bauxite: An example from the Lower Cretaceous of NE Spain. *Ore Geology Reviews*, 84, 67-79. Q1 (*Geology*), Q1 (*Mineralogy*), Q1 (*Mining & Mineral processing*).
- Moreno-Azanza, M., Bauluz, B., Canudo, J.I., Mateus, O., (2017). The conservative structure of the ornithopod eggshell: electron backscatter diffraction characterization of *Geugoolithus turolensis* from the Early Cretaceous of Spain. *Journal of Iberian Geology*, 43-2, 235-253, Q2 (*Geology*).
- Moreno-Azanza, M., Bauluz, B., Canudo, J.I., Gasca, J.M., Torcida Fernández-Baldor, F. (2016). Combined Use of Electron and Light Microscopy Techniques Reveals False Secondary Shell Units in Megaloolithidae Eggshells. *Plos One*. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0153026>. (Q1, *Multidisciplinary Sciences*).

## C.2. Congress and conferences

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



Bauluz, B., Nieto, F. (2017). "Ammonium-rich illites in very low-grade metapelites: Microtexture and composition". XVI International Clay Conference, Granada, Spain. Oral presentation, July 2017.

Bauluz, B., Mayayo, M.J., Yuste, A. (2016). "Microtexture and genesis of kaolin minerals in sedimentary environments of the Lower Cretaceous in NE Spain". 2<sup>nd</sup> European Mineralogical Conference, Rimini, Italy. July 2016. Invited Keynote.

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

Bauluz, B. (2021). "Written on the rocks". Natural Sciences Museum, Invited conference, January 2021.

### **C.3. Research projects**

Mineral and Chemistry characterization clay rich paleosols: Paleoclimatic and Industrial implications. Ministry of Science and Innovation 2019-2021 (3 years). RTI2018-093419-B-I00. Participant entities: Universidad de Zaragoza. Funding: 84700 Euros. Research group + Work team: 3 + 3 Main researcher: B. Bauluz.

Excellence Group E18\_17R-Aragosaurus: Geological Resources and Paleoenvironments. Funding institution: Gobierno de Aragón. Term: 2018-2019 (2 years). Number of participant researchers: 18. Main researcher: J. I. Canudo\_ Universidad de Zaragoza. Funding: 47771€.

Phyllosilicate analysis in the study of continental sedimentary facies: Geological, Paleoclimatic and Industrial implications. Funding: Ministry of Economy and competitiveness. 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€.

Excellence Group E18\_17R-Aragosaurus: Geological Resources and Paleoenvironments. Funding institution: Gobierno de Aragón. Term: 2020-2022. Number of participant researchers: 20. Main researcher: J. I. Canudo\_ Universidad de Zaragoza. Funding: 26553€.

Deposits of kaolinitic clays (Weald facies) in the Maestrazgo Basin: Mineralogy, physico-chemistry, microstructure and formation of phyllosilicates. Funding: Ministry of Science and Innovation. CGL2009-07574. Participant entities: Universidad de Zaragoza. Term: 2009-2012 (3 years). Main researcher: B. Bauluz. Number of participant researchers: 4. Funding: 45.000€

Consolidated Project 45-Mineral Resources. Funding institution: Gobierno de Aragón. Term: 2013-2014 (2 years). Number of participant researchers: 10. Main researcher: B. Bauluz. Universidad de Zaragoza. Funding: 4863€

Consolidated Project 45-Mineral Resources. Funding institution: Gobierno de Aragón. Term: 2011-2012 (2 years). Number of participant researchers: 8. Main researcher: B. Bauluz. Universidad de Zaragoza. Funding: 11428€.

### **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. Participant entities: Universidad de Zaragoza. Main Researcher: B. Bauluz. Number of UZ participant researchers: 6. Funding: 1499228.52€

Laser diffraction system. Funding Government of Aragon. Main researcher: B. Bauluz. Universidad de Zaragoza. Funding: 41322.31€. Term: 2021.

XTALEGGS -Applying Microtextural Analysis and Geochemistry to Explore Phylogeny and Functional Adaptation in Archosaurian Eggshells. Funding: Nova ID FCT - Associação para a Inovação e Desenvolvimento Da Fct. Participant entities: Universidad de Zaragoza (coordinator) and NoV ID FCT (Lisboa). Term: October 2019- August 2021. Main Researcher: B. Bauluz. Number of UZ participant researchers: 2. Funding: 9800€.

Crystal size and textural analysis of fibrous clays. Funding: Sociedad Anónima de Minería y tecnología en arcillas (MYTA). Participant entities: Universidad de Zaragoza. Term: December 2019- December 2021. Main Researcher: B. Bauluz. Number of UZ participant researchers: 3. Funding: 6000€.

Mineral analysis and its control in the properties of industrial clays. Research and development contract. Funding company: Aragón Minero S.A. Participant entities: Universidad de Zaragoza. Term: 01/01/2014-31/12/2014. Main researcher: B. Bauluz. Number of participant researchers: 3. Funding: 6000€.

<b>Part A. PERSONAL INFORMATION</b>		<b>CV date</b>	05/04/2022
First and Family name	Jacinto Alonso Azcárate		
Social Security, Passport, ID number	50173583-A	Age	
Researcher numbers	Researcher ID	K-4249-2014	
	Orcid code	0000-0003-2187-9360	

**A.1. Current position**

Name of University/Institution	Universidad de Castilla-La Mancha		
Department	Química-Física		
Address and Country	Avda. Carlos III s/n Toledo Spain		
Phone number	E-mail	<a href="mailto:Jacinto.alonso@uclm.es">Jacinto.alonso@uclm.es</a>	
Current position	Full Professor	From	2018
Espec. cód. UNESCO	250611		
Palabras clave	Circular Economy, Recycling, Lightweight aggregate		

**A.2. Education**

PhD	University	Year
Geological Sciences	University Complutense	1994

**A.3. JCR articles, h Index, thesis supervised...**

Sexenios: 4  
 Last sexenio obtained: 2018  
 Nº of directed PhD (last 10 years): 2  
 Total citations: 2580  
 Average citations/year (2015-2020): 129,6  
 Indexed publications: 73  
 H index: 18

**Part B. CV SUMMARY** (max. 3500 characters, including spaces)

Jacinto Alonso has a Degree in Geology by the Complutense University. His PhD was done in the Complutense University and it was a classical geology study about the origin of sedimentary pyrite deposits and the diagenesis of a sedimentary unit in the Cameros Basin and it was defended in 1997. His first teaching position was in the University of Huelva. Afterwards in 1998 he moves to the Environmental Science Faculty of the Castilla-La Mancha University (UCLM). During the first years in this University his research activity was linked to the Complutense University and the Leeds University, where he has done several research fellowships, due to the lack of any research infrastructures available for him in UCLM and because he was the only mineralogist in the Campus. This fact involved an enormous effort to implement research laboratories and to start new environmental research lines as he did everything alone. Trying to adapt his basic science research lines to a more applied environmental sciences approach, as he was working in an Environmental Science Faculty, he developed two new research lines: one about the evaluation and remediation of contaminated soils and the other related to the recycling of industrial and mining products for the production of different ceramic products as lightweight aggregates. The approach to these new research lines was done on a mineralogical-geochemical basis, this has been really useful to face from a multidisciplinary point those new research lines.

Once the lectureship position was obtained he began to apply for research projects as Principal Investigator what allows him to obtain fundings to acquire heavy research equipments and to nucleate a research group.

After several years, the multidisciplinary research group was composed of chemist, geologist, biologist and environmentalist. As a result two Doctoral Thesis were produced, eight research project have been directed and 73 indexed articles has been published.  
Apart from that a technological transfer activity has been done in the last ten year with 98 I+D+i contracts with different companies and research institutions.  
In June 2018 the Full Professor position was obtained.

## Part C. RELEVANT MERITS

### C.1. Publications (including books)

**Authors:** Jose Manuel Moreno Maroto; Jacinto Alonso Azcarate; Brendan O`Kelly  
**Title:** Review and critical examination of fine-grained soil classification systems based on plasticity.  
**Journal:** Applied Clay Science.  
**Vol: 200 Pag: 1 – 13 Year: 2021.**

**Authors:** Jose Manuel Moreno Maroto; Beatriz Gonzalez Corrochano; Jacinto Alonso Azcarate; Carmen Martínez García  
**Title:** A study on the valorization of a metallic ore mining tailing and its combination with polymeric wastes for lightweight aggregates production.  
**Journal:** Journal of Cleaner Production.  
**Vol: 212 Pag: 997-1007 Year: 2019.**

**Authors:** Jose Manuel Moreno Maroto; Jacinto Alonso Azcarate  
**Title:** What is clay? A new definition of “clay” based on plasticity and its impact on the most widespread soil classification system.  
**Journal:** Applied Clay Science.  
**Vol: 16 Pag: 57 – 63 Year: 2018.**

**Authors:** Jose Manuel Moreno Maroto; Beatriz Gonzalez Corrochano; Jacinto Alonso Azcarate; Luis Rodriguez Romero; Anselmo Acosta Echevarria  
**Title:** Assessment of crystalline phase changes and glass formation by Rietveld- XRD method on ceramic lightweight aggregates sintered from mineral and polymeric wastes  
**Journal:** Ceramics International.  
**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2018.03.274> **Year: 2018**

**Authors:** Jose Manuel Moreno Maroto; Beatriz Gonzalez Corrochano; Jacinto Alonso Azcarate; Luis Rodriguez Romero; Anselmo Acosta Echevarria  
**Title:** Manufacturing of lightweight aggregates with carbon fiber and mineral wastes.  
**Journal:** Cement and Concrete Composites  
**Vol: 83 Pag: 335 – 348 Year: 2017**

**Authors:** Beatriz Gonzalez Corrochano; Jacinto Alonso Azcarate; Luis Rodriguez Romero; Agripino Perez; Maria Fernandez Torio; Juan Jose Tejado Ramos; Maria Dolores Corvinos; Carlos Muro  
**Title:** Effect heating dwell time has on the retention of heavy metals in the structure of lightweight aggregates manufactured from wastes.  
**Journal:** ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY  
**Vol: 13 Pag: 1 – 13 Year: 2017**

**Authors:** Jose Manuel Moreno Maroto; Beatriz Gonzalez Corrochano; Jacinto Alonso Azcarate; Luis Rodriguez Romero; Anselmo Acosta Echevarria  
**Title:** Development of lightweight aggregates from stone cutting sludge, plastic wastes and sepiolite rejections for agricultural and environmental purposes  
**Journal:** JOURNAL OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT  
**Vol: 200 Pag: 229 – 242 Year: 2017**



**Authors:** Beatriz Gonzalez Corrochano; Jacinto Alonso Azcarate; Luis Rodriguez Romero; Agripino Perez Lorenzo; Maria Fernandez-Torio; Juan Jose Tejado Ramos; Maria Dolores Corvinos; Carlos Muro.

**Title:** Valorization of washing aggregate sludge and sewage sludge for lightweight aggregates production

**Journal:** CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS

**Vol:** 116    **Pag:** 252 – 262    **Year:** 2016

**Authors:** Jose Manuel Moreno Maroto; Jacinto Alonso Azcarate

**Title:** A Bending Test for Determining the Atterberg Plastic Limit in Soils

**Journal:** Journal of Visualized Experiments

**Vol:** 112    **Pag:** 1 – 13    **Year:** 2016.

**Authors:** Jose Manuel Moreno Maroto; Jacinto Alonso Azcarate

**Title:** An accurate, quick and simple method to determine the plastic limit and consistency changes in all types of clay and soil: The thread bending test

**Journal:** APPLIED CLAY SCIENCE

**Vol:** 114    **Pag:** 497 – 508    **Year:** 2015

**Authors:** Beatriz Gonzalez Corrochano; Jacinto Alonso Azcarate; Magdalena Rodas

**Title:** Effect of pre-firing and firing dwell times on the properties of artificial lightweight aggregates.

**Journal::** CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS

**Vol:** 53    **Pag:** 91 -101    **Year:** 2014

## C.2. Research projects and grants

**Name:** RECICLAJE DE RESIDUOS MINIEROS Y BOLSAS DE PLÁSTICO PARA LA FABRICACIÓN

**Sphere of activity:** Autonómico

**Principal investigator:** Jacinto Alonso Azcarate

**Funding entity:** CONSEJERIA DE CULTURA

**Date of start:** 27/09/2014

**Duration:** 3 year – 1 month - 20 days

**Budget:** 82.346,76 €

**Name:** VALORISATION OF WASTE WATER TREATMENT PLANTS AND AGGREGATES PROCESSING SLUDGES FOR LIGHTWEIGHT AGGREGATES PRODUCTION

**Sphere of activity:** European Unity

**Principal investigator:** Jacinto Alonso Azcarate

**Funding entity:** European Unity (LIFE+ Project)

**Date of start:** 01/07/2013

**Duration:** 3 years

**Budget:** 102.326 €

**Name:** Creación del Laboratorio de Reciclaje de Materiales

**Sphere of activity:** National

**Principal Investigator:** Jacinto Alonso Azcarate

**Funding entity:** Obra Social Caja Madrid

**Date of start:** 01/03/2009

**Duration:** 1 year

**Budget:** 114.930 €

**Name:** INMOVILIZACION DE METALES PESADOS EN ARIDOS LIGEROS FABRICADOS A PARTIR DE RESIDUOS

**Sphere of activity:** Autonomic

**Principal Investigator:** Jacinto Alonso Azcarate

**Funding entity:** CONSEJERIA DE EDUCACION Y CIENCIA

**Date of start:** 01/01/2008

**Duration:** 3 years

**Budget:** 100.000 €

**Name:** Sistema ICP-Masas con ablación láser

**Sphere of activity:** National

**Principal Investigator:** Jacinto Alonso Azcarate

**Funding entity:** FEDER. MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

**Date of start:** 25/04/2005

**Duration:** 2 years - 8 months - 10 days

**Budget:** 235.123 €

**Name:** Desarrollo de nuevas metodologías para la caracterización y recuperación de suelos contaminados por metales pesados

**Sphere of activity:** National

**Principal Investigator:** Jacinto Alonso Azcarate;

**Funding entity:** MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE

**Date of start:** 01/01/2005

**Duration:** 3 years - 6 months - 1 days

**Budget:** 184.600 €

### C.3. Contracts

**Name:** ANÁLISIS DE SEDIMENTOS MEDIANTE EXTRACCIÓN SIMPLE CON TARTÁRICO

**Sphere of activity:** National

**Principal investigator:** Jacinto Alonso Azcarate

**Funding entity:** CLARIANT IBERICA PRODUCCION S.A.

**Date of start:** 10/01/2017 **Duration:** 9 months - 18 days

**Budget:** 8.845 €

**Name:** ANALISIS DE MUESTRAS DE TRES SONDEOS MEDIANTE DIFRACCIÓN DE RAYOS X

**Sphere of activity:** National

**Principal investigator:** Jacinto Alonso Azcarate

**Funding entity:** CEPASA ENSAYOS GEOTÉCNICOS, S.A.

**Date of start:** 15/07/2016 **Duration:** 2 months - 2 days

**Budget:** 18.942,55 €

**Name:** DEVELOPMENT OF ANALYSES OF CLAYS SAMPLES OF EF-1 WELL FOR THE STRATIGRAPHIC CORING CAMPAIGN IN THE AREAS OF BOUDNIB AND HAUTS PLATEAUX, MOROCCO 2013.

**Sphere of activity:** National

**Principal investigator:** Jacinto Alonso Azcarate

**Funding entity:** REPSOL PETROLEO, S.A.

**Date of start:** 25/09/2013 **Duration:** 1 month - 6 days

**Budget:** 25.280 €

### C.4. Patents

**Title of the registered industrial property:** Árido ligero artificial con fibras de carbono, fibras de grafito o una mezcla de ambas, y procedimiento de obtención del mismo

**Inventors/authors:** Jose Manuel Moreno Maroto; Beatriz Gonzalez Corrochano; Jacinto Alonso Azcarate

**Entidad titular de derechos:** Universidad de Castilla-La Mancha

**Reference code:** P201730512

**Country of registration:** España

**Registration date:** 2017

**Spanish patent:** yes