

Parte A. DATOS PERSONALES
Fecha del CVA

| | | | |
|--------------------------------------|----------------------------|---------------------|----|
| Nombre y apellidos | JOSÉ FERNÁNDEZ BARRENECHEA | | |
| DNI/NIE/pasaporte | 02608514S | Edad | 48 |
| Núm. identificación del investigador | Researcher ID | K-1140-2014 | |
| | Código Orcid | 0000-0001-6534-7134 | |
| | Scopus | 6701378500 | |

A.1. Situación profesional actual

| | | | |
|-----------------------|--|--------------------|--|
| Organismo | UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID CSIC | | |
| Dpto./Centro | Cristalografía y Mineralogía/Fac. Geología ; Geomateriales/ Instituto de Geociencias. | | |
| Dirección | José Antonio Novais 12, 28040 Madrid | | |
| Teléfono | 913945242 | correo electrónico | barrene@ucm.es |
| Categoría profesional | Profesor Titular de Universidad | Fecha inicio | 5/03/2001 |
| Espec. cód. UNESCO | 2506.10, 2506.11 | | |
| Palabras clave | Mineral deposits, Mineralogy | | |

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

| Licenciatura/Grado/Doctorado | Universidad | Año |
|-----------------------------------|-----------------------|------|
| Licenciado en Ciencias Geológicas | Complutense de Madrid | 1989 |
| Doctor en Ciencias Geológicas | Complutense de Madrid | 1994 |

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

Número de sexenios de investigación: 4

Fecha del último concedido: 2015.

Número de tesis doctorales dirigidas en los últimos 10 años: 2

Citas totales (WoS ResearcherID): 830

Promedio de citas/año durante los últimos 5 años (sin incluir el año actual): 74

Publicaciones totales en primer cuartil (Q1): 22

Artículos JCR: 51

Índice h: 18.

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

He desarrollado mi actividad investigadora sin interrupciones desde que obtuve el título de Licenciado en Ciencias Geológicas por la Universidad Complutense de Madrid (UCM) en 1989. Durante los dos últimos años de licenciatura disfruté una Beca de Colaboración en el Departamento de Cristalografía y Mineralogía de la UCM. Soy especialista en Mineralogía y mis primeros trabajos de investigación comienzan con la Tesis de Licenciatura, por la que alcancé el Grado de Licenciado en 1991. Entre 1990 y 1994 disfruté una Beca del Programa Nacional PFPI del Ministerio de Educación y Ciencia para realizar la Tesis Doctoral, dentro de dos proyectos de investigación competitivos. La defensa de la Tesis tuvo lugar en enero de 1994, y obtuve la máxima calificación. Durante esta etapa realicé una estancia de dos meses en el Departamento de Geología y Mineralogía de la Universidad Ben-Gurion del Negev (Israel).

En marzo de 1994 obtuve un contrato como Profesor Titular Interino en el Departamento de Cristalografía y Mineralogía de la UCM. Entre septiembre de 1996 y marzo de 2001 fui Profesor Asociado a tiempo completo en el mismo departamento. En esa etapa realicé una estancia de seis meses, financiada por la UCM, en el Instituto de Mineralogía y Petrografía de la Universidad de Basilea (Suiza). Desde marzo de 2001 soy Profesor Titular de Universidad en la UCM. Además, soy miembro del Departamento de Geomateriales en el Instituto de Geociencias (CSIC, UCM) desde su creación en 2009.

Mi actividad docente incluye la dirección de tres trabajos para la obtención del Diploma de Estudios Avanzados (DEA).

Mi investigación se ha centrado en tres líneas fundamentales: Geología y Mineralogía de Arcillas, Estudio de yacimientos de minerales no metálicos y Mineralogía Aplicada. Los resultados han dado lugar a publicaciones en revistas de referencia en cada una de ellas. He publicado 51 artículos en revistas del JCR, 16 artículos en revistas no indexadas (4 internacionales) y 8 capítulos de libro tanto nacionales (1) como internacionales (7), así como tres guías de campo para reuniones internacionales. La difusión de estos resultados se completa con la participación en 73 congresos y reuniones científicas, 19 nacionales y 38 internacionales.

Estas investigaciones se han desarrollado en el marco de veinte proyectos competitivos (Plan Nacional, Comunidad de Madrid-CAM y de Castilla-La Mancha, Universidad Complutense de Madrid), dentro de equipos multidisciplinares, y en colaboración con grupos de distintos países. Soy Investigador Principal de un proyecto nacional financiado por el MINECO. Fui también Investigador Principal de un proyecto financiado por la CAM. He sido también Codirector de los Grupos de Investigación UCM sobre "Minerales Industriales: Mineralogía, Génesis y Aplicaciones" entre 2009 y 2010 y el de "Procesos de Formación Mineral y Mineralogía Aplicada" desde 2010 hasta la actualidad. He dirigido dos tesis doctorales, que obtuvieron ambas el premio extraordinario de doctorado. Además, he sido miembro del panel de expertos del programa ACADEMIA de la ANECA desde 2008, y en 2011 fui evaluador de las solicitudes de becas postdoctorales en el área de Ciencias de la Tierra para la ANEP. Asimismo, he actuado como revisor para distintas revistas del JCR. Fui Director del Departamento de Cristalografía y Mineralogía de la UCM entre 2008 y 2016.

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

C.1. Publicaciones (selección de 10 trabajos en los últimos 10 años)

Borrueal-Abadía, V., **Barrenechea, J.F.**, Galán-Abellán, A.B., De la Horra, R., López-Gómez, J., Ronchi, A., Luque, F.J., Alonso-Azcárate, J., Marzo, M. 2019 Could acidity be the reason behind the Early Triassic biotic crisis on land? **Chemical Geology**, v. 515, 77–86 <https://doi.org/10.1016/j.chemgeo.2019.03.035> IF: 3,570

Barrenechea, J.F., López-Gómez, J., De la Horra, R. 2018. Sedimentology, clay mineralogy and palaeosols of the Mid-Carnian Pluvial Episode in Eastern Spain: insights into humidity and sea-level variations. **Journal of the Geological Society, London** v. 175, 993-1003. doi.org/10.1144/jgs2018-024. IF: 2,683

Borrueal-Abadía, V., **Barrenechea, J.F.**, Galán-Abellán, A.B., Alonso-Azcárate, J., De la Horra, R., Luque, F.J., López-Gómez, J. 2016 Quantifying aluminium phosphate-sulphate minerals as markers of acidic conditions during the Permian-Triassic transition in the Iberian Ranges, E Spain. **Chemical Geology**, v. 429, 10-20. IF: 3,347

Gretter N., Ronchi A., López-Gómez J., Arche A., De la Horra R., **Barrenechea J.F.**, Lago M. 2015. The Late Palaeozoic - Early Mesozoic from the Catalan Pyrenees (Spain): 60 Myr of environmental evolution in the frame of the western peri - Tethyan palaeogeography. **Earth Science Reviews** 150, 679-708 IF: 7,491

A. B. Galan-Abellan; **J. F. Barrenechea**; M. I. Benito; R. De La Horra; F. J. Luque; J. Alonso-Azcarate; A. Arche; J. Lopez-Gomez; M. Lago. Palaeoenvironmental implications of aluminium phosphate-sulphate minerals in Early-Middle Triassic continental sediments, SE Iberian Range (Spain). *Sedimentary Geology*. 289, pp. 169 -181. (Holanda): 01/05/2013. ISSN 0037-0738

R. De La Horra; A. B. Galan-Abellan; J. Lopez-Gomez; N. D. Sheldon; **J.F. Barrenechea**; F. J. Luque; A. Arche; M. I. Benito. Paleoeological and paleoenvironmental changes during the continental Middle-Late Permian transition at the SE Iberian Ranges, Spain. *Global and Planetary Change*. 94-95, pp. 46 -61. (Holanda): 01/08/2012. ISSN 0921-8181

F. J. Luque; L. Ortega; **J. F. Barrenechea**; J. -M. Huizenga; D. Millward. Key factors controlling massive graphite deposition in volcanic settings: an example of a self-organized critical system. *Journal of the Geological Society*. 169, pp. 269 -277. (Reino Unido): 01/05/2012. ISSN 0016-7649

L. Ortega; D. Millward; F. J. Luque; **J. F. Barrenechea**; O. Beyssac; J. -M. Huizenga; M. Rodas; S. M. Clarke. The graphite deposit at Borrowdale (UK): A catastrophic mineralizing event associated with Ordovician magmatism. *Geochimica et Cosmochimica Acta*. 74, pp. 2429 -2449. (Reino Unido): 15/04/2010. ISSN 0016-7037

J. F. Barrenechea; F. J. Luque; D. Millward; L. Ortega; O. Beyssac; M. Rodas. Graphite morphologies from the Borrowdale deposit (NW England, UK): Raman and SIMS data. *Contributions to Mineralogy and Petrology*. 158, pp. 37 -51. (Alemania): 01/07/2009. ISSN 0010-7999

F. J. Luque; L. Ortega; **J. F. Barrenechea**; D. Millward; O. Beyssac; J. M. Huizenga. Deposition of highly crystalline graphite from moderate temperature fluids. *Geology*. 3, pp. 275 -278. (Estados Unidos de América): 31/03/2009. ISSN 0091-7613

C.2. Proyectos (últimos 10 años)

2019-2022: Relación continente-océano en la crisis y recuperación de los ecosistemas en la margen O del Tethys durante la transición Pérmico-Triásico. (PGC2018-098272-B-I00) INVESTIGADOR RESPONSABLES: Dr. José T. López Gómez y **Dr. José M. Fernández Barrenechea**. Organismo financiador: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Participating entities: CSIC, UCM, U. Vigo, U. Granada,. Desde: 1 enero 2019 a: 31 diciembre 2022. Financiación: 89.540 €

2015-2018: Relación continente-océano en la crisis y recuperación de los ecosistemas en la margen O del Tethys durante la transición Pérmico-Triásico. (CGL2014-52699-P). INVESTIGADOR RESPONSABLES: Dr. José T. López Gómez y **Dr. José M. Fernández Barrenechea**. Organismo financiador: Ministerio de Economía y Competitividad. Participating entities: CSIC, UCM, UCLM, UB, U. Vigo, U. Granada,. Desde: 1 enero 2015 a: 31 diciembre 2018. Financiación: 95.000 €

2011-2014: Cambios sedimentarios, geoquímicos y bióticos en la transición Paleozoico-Mesozoico del E de Iberia. (CGL2011-24408). INVESTIGADOR RESPONSABLE: Dr. José Trinidad López Gómez. Organismo financiador: Ministerio de Ciencia e Innovación. Participating entities: CSIC, UCM, UCLM, UB, U. Vigo, U. Valencia, U. Granada, Desde: 1/1/2012 a:31/12/2014. Financiación: 108.900 €

2010-2014: Mineralizaciones de grafito en rocas ígneas básicas: implicaciones en el ciclo del carbono corteza-manto. Ministerio de Ciencia e Innovación (CGL2010-16008). INVESTIGADOR RESPONSABLE: Dr. Francisco Javier Luque del Villar. Desde: 01/01/2011 a: 31/12/2013. Financiación: 46.000 €

2008-2011: Eventos de crisis y recuperación del Pérmico Superior-Triásico: Cordilleras Ibérica Este y Catalana. (CGL2008-00093/BTE). INVESTIGADOR RESPONSABLE: Dr. José T. López Gómez. Organismo financiador: Ministerio de Ciencia e Innovación. Participating entities: CSIC, UCM, Univ de Barcelona, Univ de Granada, Univ de Valencia, Museo Nacional de Ciencias Naturales, Univ. De Vigo. Duración, Desde: dic 2008 a: dic 2011. Financiación: 63.000 €

2010/2011. Cooperación con el Geochemical of Sulphide Laboratory of Leeds (UK) y fomento del uso común de laboratorio. Referencia: CGL2010-09503-E (Acción Complementaria). Organismo financiador: Ministerio de Educación y Ciencia. Desde: 10/ 2010 to: 9/2011 INVESTIGADOR RESPONSABLE: José T. López Gómez. Financiación: 6000 €

2006-2009: Indicadores geológicos, geoquímicos y cristaloquímicos de los diferentes mecanismos de formación de grafitos naturales. (CGL2006-00835/BTE).
INVESTIGADOR RESPONSABLE: Dr. Francisco Javier Luque del Villar. Organismo financiador: Ministerio de Educación y Ciencia. desde: 01/10/2006 a: 30/09/2009. Financiación: 23.375 €

C.3. Contratos

Posibilidad de aplicaciones cerámicas de materiales arcillosos de Laminoria (Álava).

ENTIDAD FINANCIADORA: Eusebio Echave, S.A. DURACIÓN: 2002 INVESTIGADOR

PRINCIPAL: Dr. Magdalena Rodas González.

Estudio mineralógico y geoquímico de muestras arcillosas. ENTIDAD FINANCIADORA: Compañía General de Sondeos, S.A. (C.G.S.) DURACIÓN: 1996-1997 INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. Magdalena Rodas González

C.4. Patentes

C5. Dirección de trabajos:

2 Tesis doctorales, que fueron premio extraordinario de doctorado

3 Proyectos para la obtención del Diploma de Estudios Avanzados (DEA)

C6. Participación en tareas de evaluación

- Miembro del panel de expertos del Programa ACADEMIA de ANECA desde 2008 hasta 2015
- Evaluador de las solicitudes de becas postdoctorales en el área de Ciencias de la Tierra para la ANEP.
- Revisor de artículos científicos para distintas revistas del JCR.

C7. Gestión de actividad científica.

- Coordinador de dos reuniones científicas nacionales y una internacional.
- Co-Responsable de 1 proyecto del "Plan Nacional" (MINECO).
- Investigador Responsable de Proyecto autonómico 1 (Comunidad de Madrid).
- Co-Responsable del Grupo UCM de Investigación: Minerales industriales: Mineralogía, Génesis y Aplicaciones desde 2005 hasta 2008.
- Co-Responsable del Grupo UCM de Investigación Consolidado: Procesos de Formación Mineral y Mineralogía Aplicada desde 2014.