

Parte A. DATOS PERSONALES		Fecha del CVA	15/06/2016
Nombre y apellidos	JUAN JIMÉNEZ MILLÁN		
DNI/NIE/pasaporte	24207913E	Edad	50
Núm. identificación del investigador	Researcher ID		
	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	jmillan@ujaen.es
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	10/07/2009
Espec. cód. UNESCO	250611		
Palabras clave	Minerales de manganeso, filosilicatos, baja temperatura, alteración hidrotermal, deformación, fluidos, fallas, sismicidad		

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: 171 (SCI)
 Promedio de citas/año durante los últimos 5 años: 19 (SCI)
 Índice h: 8 (SCI)

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 metamorizadas. Esta etapa me permitió instruirme en los principales métodos de trabajo en mineralogía, petrología y geoquímica. Debido a la enorme diversidad de grupos minerales implicados obtuve una visión amplia de la cristaloquímica de los principales grupos silicatos, óxidos y carbonatos. 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. Mi vinculación al estudio de los ambientes sedimentarios es consecuencia de mi colaboración con el importante núcleo de investigadores estratigráficos que nucleaban el Departamento de Geología de la Universidad de Jaén. La aplicación de mi formación mineralógica y geoquímica contribuyó a la clarificación del origen de costras de Fe y Mn y peloides de glauconita en distintas secuencias de la Cordillera Bética. Mi relación con los estudios de filosilicatos en ambientes metamórficos de baja temperatura constituyó la continuación de mi formación doctoral integrándome en el equipo de trabajo del profesor Fernando Nieto, pionero en este campo en España y con prestigio internacional reconocido. 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 la constitución de las paragénesis minerales de estos ambientes. La acumulación de filosilicatos en fallas motivó que mi línea de investigación actual y futura se centrara 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 han sido fundamentales las estancias de investigación desarrolladas en la Universidad de Liverpool en colaboración con los profesores Faulkner y Mariani en el ámbito de los experimentos de fricción de minerales y caracterización microestructural mediante EBSD. La consolidación de la relación con este grupo de investigación ha sido esencial para el progreso de esta línea. Por otro lado, mi labor de investigación 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. Una tercera tesis doctoral contribuyó a la apertura de una línea de investigación sobre la interacción agua-mineral que se ha incluido entre los objetivos de los proyectos de investigación del Plan Nacional de I+D+I de los que he sido responsable. Por último, indicar que mi productividad científica ha estado condicionada durante diferentes etapas por mi dedicación en 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.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

Abad I, **Jiménez-Millán J**, Schleicher AM, van der Pluijm BA. 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. In press

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.

Yebara-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.

De la Casa JA, Lorite-Herrera M, **Jiménez-Millán J**, Castro E. (2009) Valorisation of wastewater from two-phase olive oil extraction in fired clay brick production. Journal of Hazardous Materials 169: 271-278.

Jiménez Millán J, Nieto L (2008) Geochemical and mineralogical evidence of tectonic and sedimentary factors controlling the origin of ferromanganese crusts associated to stratigraphic discontinuities (Betic Cordilleras, SE of Spain) Geochemistry. Chemie der Erde 68: 323-336.

Lorite-Herrera M, Jiménez-Espinosa R., **Jiménez-Millán J**, Hiscock K. (2008) Integrated hydrochemical assessment of the Quaternary alluvial aquifer of the Guadalquivir River, Southern Spain. Applied Geochemistry, 23: 2040-2054.

Jiménez-Millán J, Castro JM (2008) K-feldspar alteration to gel material and crystallization of glauconitic peloids with berthierine in Cretaceous marine sediments—sedimentary implications (Prebetic Zone, Betic Cordillera, SE Spain). *Geological Journal* 43: 19-31

Do Campo M, del Papa C, **Jiménez-Millán J**, Nieto F. (2007) Clay mineral assemblages and analcime formation in a Palaeogene fluvial- lacustrine sequence (Maiz Gordo Formation) from Northwestern Argentina. *Sedimentary Geology* 201: 56-74.

Jiménez-Millán J, Velilla N, Vázquez M. (2007) Deformation promoted defects and retrograde chloritization of biotite in slates from a shear zone, Southern Iberian Massif, SE Spain. *Clays and Clay Minerals*. 55: 284-294.

C.2. Proyectos

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 €

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 €

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. IP: Fernando Nieto García. CGL2007-66744-C02-01. Entidad financiadora: MEC. 01/10/2007-30/09/2011. Financiación recibida (en euros): 99.220 €

Changes in phyllosilicate mineral structure and chemistry in prograde and retrograde metamorphic processes. IP: Juan Jiménez Millán. y Peter Arkai. HH2006-0030. Entidad financiadora: MEC. Acción Integrada Hispano-Húngara. 1/01/2007 - 31/12/2008
Financiación recibida (en euros): 19330€

Estudio de minerales formados a bajas temperaturas, especialmente filosilicatos y ceolitas, como indicadores de procesos geológicos". Ministerio de Asuntos Exteriores (AECI). 01-01-2007 al 31-12 -2008. IP: F. Nieto García (Universidad de Granada) y Margarita do Campo (CONYCYT, Universidad de Buenos Aires) 10.100 €

Cristalografía y cinética mineral de los filosilicatos en procesos de baja temperatura progradados y retrogradados: efecto de la deformación y de los fluidos. IP: Juan Jiménez Millán. BTE2003-07867-C02-02. Entidad financiadora: MCYT. 15/11/2003 - 15/11/2006
Financiación recibida (en euros): 31600 €

Efecto de la deformación y de los fluidos en la cristalografía y cinética mineral de los filosilicatos en procesos de baja temperatura progradados y retrógradados. IP: Juan Jiménez Millán y Fernando Rocha. Acción Integrada Hispano-Portuguesa HP2003-0074. Entidad financiadora: MCYT1/01/2004-30/06/2006. Financiación recibida (en euros): 7650 €
Entidades participantes: Universidad de Jaén, Universidade d'Aveiro

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

Mejora de las características y usos de los productos cerámicos a partir de recursos existentes. IP: Juan Jiménez Millán. Fundación Centro de Innovación y Tecnología de la Arcilla. 01/01/2007 al 15/12/2008 Precio del contrato 42.084,80 €

Estudio sobre recursos minerales en determinadas zonas de la provincia de Jaén que permita reconocer posibilidades de creación de nuevo empleo. IP: Juan Jiménez Millán. Consejería de Empleo. Junta de Andalucía. 1/1/2007 al 30/12/2007. Precio del contrato 12000 €

C.4. Tesis Doctorales dirigidas

Caracterización de nanocomposites poliamida 66/sepiolita y su comportamiento tras la degradación. Cristina Fernández Barranco. 18 de febrero de 2015.

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 Vílchez. Universidad de Jaén. 26 de septiembre de 2003.

C.5 Organización y gestión de actividades de I+D

Coordinador del I International Meeting of Young Researchers on Heritage - PatrimoniUN10. Organizado por la Universidad de Jaén y la UNIA. Baeza, noviembre de 2014

Cordinador de la organización de SEM 2007: XXVII Reunión Científica de la Sociedad Española de Mineralogía, Jaén. Organizado por la Sociedad Española de Mineralogía, la Universidad de Jaén y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Jaén, septiembre de 2007

Codirector del Workshop Diagenesis and low temperature metamorphism. Theory, methods and regional aspects. Organizado por la Sociedad Española de Mineralogía y la Universidad de Jaén. Jaén, septiembre de 2007

Responsable Científico de la Unidad de Microscopía Electrónica de Barrido de los Servicios Técnicos de Investigación de la Universidad de Jaén desde 1995.

C.6 Sociedades Científicas

- PRESIDENTE DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MINERALOGÍA. Desde 01/01/2015
- VICEPRESIDENTE DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MINERALOGÍA. 01/01/2013-31/12/2014
- VOCAL DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MINERALOGÍA. 01/01/2009-31/12/2012
- SECRETARIO DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MINERALOGÍA. 01/01/2005-31/12/2008
- VOCAL DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ARCILLAS. 01/11/2004-15/11/2008

C.7 Gestión I+D+i

VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN. UNIVERSIDAD DE JAÉN. 23/10/2014 – 23/04/2015

DTOR. SECRETARIADO DE DOCTORADO Y DE LA ESCUELA DE DOCTORADO. UNIVERSIDAD DE JAÉN. 22/05/2011-22/10/2014

DIRECTOR SECRETARIADO DE SERVICIOS TECNICOS DE INVESTIGACION. UNIVERSIDAD DE JAÉN. 20/04/2007-22/05/2011

SECRETARIO DEL DEPARTAMENTO DE GEOLOGIA. UNIVERSIDAD DE JAEN. 03/05/1994-01/05/2001

C.8 Actividad editorial y revisión

Revisor de las agencias nacionales de evaluación española, italiana y argentina.

Revisor de 14 revistas científicas nacionales e internacionales.

Miembro del Comité Científico de 12 reuniones científicas nacionales e internacionales.

Miembro del comité editorial de Clay Minerals (desde 2008)