

Fecha del CVA	29/05/2019
Extensión máxima 4 páginas	
Este documento no será subsanable	



Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre y apellidos	PATRICIA APARICIO FERNÁNDEZ		
DNI/NIE/pasaporte	52273351D	Edad	52
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	B-7940-2014	
	Código Orcid	0000-0001-5307-1433	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	UNIVERSIDAD DE SEVILLA		
Dpto./Centro	Cristalografía, Mineralogía y Química Agrícola/Facultad de Química		
Dirección	C/ Prof. García González nº 1		
Teléfono	656639650	Correo electrónico	papario@us.es
Categoría profesional	Profesora Titular Universidad	Fecha inicio	01/10/2008
Espec. cód. UNESCO	250611, 331203		
Palabras clave	Mineralogía aplicada, captura CO ₂ , Arcillas, contaminación de suelos por metales, caracterización y aplicaciones del caolín		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Doctorado en Ciencias Químicas	Universidad de Sevilla	1996
Grado de Licenciatura en Ciencias Químicas	Universidad de Sevilla	1993
Licenciatura en Ciencias Químicas	Universidad de Sevilla	1991

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

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

Miembro del grupo de Investigación Mineralogía Aplicada desde 1993. Autora o coautora más de 65 artículos publicados en revistas científicas y capítulos de libros y 25 Informes Científicos para Instituciones y Empresas. Sus líneas de investigación se centran en la caracterización y aplicaciones de arcillas y otros minerales industriales, en la evaluación de la contaminación provocada por metales tóxicos en suelos, en el encapsulamiento de residuos en matriz cerámica y en la captura y secuestro de CO₂. Responsable de cinco proyectos de investigación (MINECO, Junta de Andalucía y empresas) y miembro del equipo de investigación en 20 proyectos/contratos. Co-inventora de tres patentes dos de ellas relacionadas con la captura y secuestro de CO₂. Reconocimiento de tres tramos de investigación y cuatro tramos de docencia.

Indicadores de calidad investigación: índice h=12 (Scopus), índice h= 15 (Google Scholar), índice i10=19, Research Gate Score:24,7. Número total de citas: 494 (Scopus) y 790 (Google Scholar).

Ha sido investigador visitante en la Louisiana State University, Baton Rouge, USA (1998 y 2000), en el Istituto di Richeche Technologiche per la Ceramica de Faenza, Italia (2000) y Indiana State University, Bloomington, USA (2007)

Directora de dos Tesis Doctorales, 2 trabajos de investigación para la Obtención de Diploma de Estudios Avanzados, 5 proyectos de fin de carrera y 4 trabajos de fin de máster.

Revisor de Trabajos científicos de numerosas revistas.

Finalista del Premio Martín Vivaldi, convocado por la SEA y la ECGA en su edición de 1999, por el trabajo "An application of Clay++ for the quantitative analysis of mixed-layered clay minerals"

Cabe destacar la labor desarrollada en aspectos relacionados con la divulgación de la investigación participando en talleres de la Semana de la Ciencia, Salón del Estudiante y Café con Ciencia. Esta labor de apoyo a la divulgación de la ciencia ha quedado patente en la edición de dos libros de Resúmenes de un Congreso Internacional y en su activa colaboración con diversas asociaciones científicas. Colaboración que se ve reflejada en su nombramiento como Secretaria de la Sociedad Española de Arcillas (2015-2018), Tesorera de la Sociedad Española de Arcillas (1999-2002), Vocal de la Junta Directiva de la Sociedad Española de Arcillas (2002-2006, 2010-2012), miembro del comité organizador de un congreso internacional y cuatro congresos nacionales, miembro del comité científico de un congreso nacional y coeditora de los tres primeros números del Boletín de Noticias de los Grupos Europeos de Arcillas (ECGA).

Tiene también una actividad relevante en la Clay Minerals Society (USA): Councilor Clay Minerals Committee (2012-15) siendo el primer investigador español elegido para dicho Council, Chair del Contributions and Membership Committee (2013-), Vocal del Source Clay Minerals Committee (2007-2010)

Profesora de Teoría y Prácticas del Erasmus Intensive Program en Advance Clay Minerals (IP2008) en Budapest (2008) y Banská Štiavnica (2012)

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones (2014-2019)

- Martín D., Aparicio P., Galán E. (2019) Time evolution of the mineral carbonation of ceramic bricks in a simulated pilot plant using a common clay as sealing material at superficial conditions. *Applied Clay Science* (in press, minor revision).
- Galán E., Romero-Baena A., Aparicio P, González I. (2019) A methodological approach for the evaluation of soil pollution by potentially toxic trace elements. *Journal of Geochemical Exploration*, 203, 96-107.
- Martín D., Aparicio P., Galán E. (2018) Accelerated carbonation of ceramic materials. application to bricks from Andalusian factories (Spain). *Construction and Building Materials* 181, 598-608
- Martín D., Aparicio P., Galán E. (2018) Mineral carbonation of ceramic brick at low pressure and room temperature. A simulation study for a superficial CO₂ store using a common clay as sealing material. *Applied Clay Science* 161, 119–126
- Galán E., Aparicio P., Fernández Caliani J.C., Miras A., Márquez MG (2016) New insights on mineralogy and genesis of kaolin deposits: The Burela kaolin deposit (Northwestern Spain). *Applied Clay Science*, 131: 14-26.
- Clauer N, Fallick, A., Galán E. Aparicio P, Fernández Caliani J.C., Miras A. (2015) Stable isotope constraints on the origin of kaolin deposits from Variscan granitoids of Galicia (NW Spain). *Chemical Geology*, 417: 90-101
- Galán E., Aparicio P. (2015) The identification and nomenclature of sepiolite and palygorskite (a historical perspective). Pag. 69-84. En: *Natural Mineral Nanotubes: Properties and Applications*. Apple Academic Press. ISBN 9781771880565
- Galán E., Aparicio P. (2015) Methodology for the identification and characterization of magnesian clays. Pag. 63-121. En: *AIPEA Educational Series Vol 2: Magnesian Clays: Characterization, Origin and Applications*. AIPEA Educational Series.
- Aparicio P., Galán E. (2015) Effects of the high-pressure treatment on the kaolin properties. Pag. 107-107. En: *Libro Homenaje Teofilo Sanfeliu Montolio Mas Allá de la Geología*. Publications de la Universitat Jaume I.
- Galán E., Aparicio P. (2014). Experimental study on the role of clays as sealing materials in the geological storage of carbon dioxide. *Applied Clay Science*, 87: 22-27
- Galán E., González Díez I., Romero A., Aparicio P. (2014) A methodological approach to estimate the geogenic contribution in soils potentially polluted by trace elements. Application to a case study. En: *Journal of Soils and Sediments*. Vol. 14: 810-818.
- Galán E., Aparicio P. (2013) The environmental risk assessment applied to cultural heritage. A methodological approach. Pag. 1405-1409. En: *Online Proceedings of Conference Built Heritage 2013 - Monitoring Conservation and Management*. Politecnico di Milano, Centro per la Conservazione e Valorizzazione dei Beni Culturali,. 2013. ISBN 978-88-908961-0-1

- Ortiz, P, Ortega, FJ, Vazquez, MA, Martín, JM, Aparicio, P (2013) The Diagnosis of The Royal Tobacco Factory of Seville assisted by Quad-rotor Helicopters. En: RICH 2012 1st Conference on "Robotics Innovation for Cultural Heritage. 2013
- Galán E., Aparicio P. Miras A. (2011) Sepiolite and Palygorskite As Sealing Materials for the Geological Storage of Carbon Dioxide - Chapter 16. Vol. 3. Pag. 375-392. En: Developments in Clay Science, 3. Amsterdam. Elsevier. ISBN 978-0-444-53607-5
- Alvarez A., Santaren J., Estebán Cubillo A., Aparicio P. (2011) Current Industrial Applications of Palygorskite and Sepiolite - Chapter 12. Vol. 3. Pag. 281-298. En: Developments in Clay Science, 3. Amsterdam. Elsevier. 2011. ISBN 978-0-444-53607-5
- Ortega F., Aparicio P, Galán E. (2011) Limitations of the Standard Procedure for the Evaluation of Marble and Limestone for Use in Construction: A Critical Analysis and Proposal for Modification. *Restoration of Buildings and Monuments*, 17: 309-320.
- Alba MD, Aparicio P., Benitez J., Castro MA, Díaz A. (2010) Application of Micro-X-Ray Fluorescence Analysis for the Characterization of Industrial Wastes. En: *Industrial & Engineering Chemistry Research*, 49: 2348-2352
- Fernández Caliani J.C., Huertos E., Aparicio P., Miras A., Márquez MG (2010) Origin and Geochemical Evolution of the Nuevo Montecastelo Kaolin Deposit (Galicia, Nw Spain). *Applied Clay Science*, 49: 91-97.
- Aparicio P., Ferrell RE, Galán E. (2010). Mg and K Exchange Cation Effects on the XRD Analysis of Soil Clays. *Philosophical Magazine*, 90: 2373-2385.
- Fernández Caliani JC, Galán E., Aparicio P. Miras A., Márquez MG (2010) Mineralogical and Geochemical Constraints on the Origin of the Residual Kaolin Deposits Derived from Variscan Granitoids of Galicia (Spain). Pag. 180-186. En: Sme Annual Meeting Preprints 2010. Littleton, CO USA. The Society for Mining, Metallurgy and Exploration, Inc.
- Aparicio P, Bish D.L., Murray H., Galán E. (2010) Effect of Pressure Under Hydrous and Anhydrous Conditions on the Rheological Properties of Kaolin. Pag. 415-418. En: Sme Annual Meeting Preprints 2010. Littleton, CO USA. The Society for Mining, Metallurgy and Exploration.
- Ferrell RE, Aparicio P, Forsman J.T (2010) Interstratified Clay Minerals in the Weathering Environment. Pag. 115-139. En: Interstratified Clay Minerals. Bari, Italia. Digilabs S.A.S. Pub. ISBN 978-88-7522-097-6

C.2. Proyectos

Responsable de los siguientes proyectos

- Análisis de Filosilicatos en el Estudio de Facies Sedimentarias Continentales: Implicaciones Geológicas, Paleoclimáticas e Industriales. (CGL2013-46169-C2-2-P). MINECO. Plan Estatal 2013-2016 (2014-2017)
- Carbonatación de Residuos de la Construcción como una Alternativa para la Reducción de CO₂. Posible Aplicación al Almacenamiento de CO₂ en Canteras Restauradas con Residuos. (P12-RNM-568) Proyecto de Excelencia Junta de Andalucía (2014-2018)

Miembro del equipo investigador de los siguientes proyectos

- Evaluación de la contaminación de suelos afectados por actividades mineras: problemática ambiental existente en el área de Río Tinto (España) (CTM2005-05832) Ministerio Educación y Ciencia (2005-2008)
- Valorización e inertización de residuos industriales mediante procesos de encapsulamiento e inmovilización (PTR1995-0996-OP). PETRI Ministerio Educación y Ciencia (2006-2008)
- Caolines españoles: geoquímica y aproximación a la modelización genética (BTE2001-2415), Ministerio Ciencia y Tecnología (2001-2005)

IP responsable de 5 proyectos de infraestructura FEDER-Mineco para la adquisición de infraestructura para el SGI Rayos X de la US, convocatorias 2010 y 2011, por importe total de 876.000€.

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

Responsable de los siguientes contratos

- "Demostración integrada de procesos de Reducción de CO₂ industrial mediante carbonatación y Valorización de productos (ReCO₂Val)". (2008/0126). Instalaciones INABENSA SA (2012-2014)
- Estudio de viabilidad de procesos de carbonatación de CO₂ mediante compuesto tipo Wollastonita para su aplicación en procesos industriales de captura y reutilización de CO₂. (0681/0126) Instalaciones INABENSA SA (2010-2011)
- Estudio y modelado de la interacción entre el CO₂ supercrítico y las arcillas en el subsuelo (0207/0126). Instalaciones Inabensa, S.A. (2008-2010)

Miembro de 22 contratos con empresas y administraciones, de los que destacan:

- Informe sobre la interacción entre el dióxido de carbono (CO₂) y los materiales propios de las estructuras geológicas (OG-130/07). Zeroemissions Technologies S.A. (2007-2008).
- Estudio de la viabilidad de la incorporación de residuos industriales de Befesa para fabricar cemento portland (OG-014/08) Befesa Gestión de Residuos Industriales S.L. (2007-2008)
- 11 contratos con la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, para el estudio y elaboración de normativa sobre contaminación de suelos por metales pesados en Andalucía.

C.4. Patentes

- Moriña, Isabel, López, Antonio Luis, Fernández, Víctor, Aparicio Fernández, Patricia, Galán Huertos, Emilio, et. al.: Procedimiento Optimizado para la Preparación de Silicatos de Calcio con Capacidad para Captar CO₂, Silicatos Así Obtenidos y Uso de los Mismos. Patente de invención, Propiedad industrial. Solicitud: 2012-12-26
- Galán Huertos, Emilio, Aparicio Fernández, Patricia: Captura y Secuestro de CO₂ Mediante la Carbonatación de Residuos Cerámicos. Patente de invención, Propiedad industrial. Solicitud: 2010-01-25
- González Díez, Isabel, Galán Huertos, Emilio, Aparicio Fernández, Patricia, Iglesias, a: Procedimiento para el Tratamiento del Caolín. Patente de invención, Propiedad industrial. Solicitud: 2005-06-06

C.6 Experiencia en Gestión de la Investigación

Directora del Secretariado de Centros, Institutos y Servicios de Investigación de la Universidad de Sevilla (2 septiembre 2015-actualidad), Subdirectora del Centro de Investigación, Tecnología e Innovación de la Universidad de Sevilla (2012- 2015) y Directora del Servicio General de Investigación RX de la US (2009-2016).

Expert-Reviewer of the Executive Agency for Higher Education, Research, Development and Innovation Funding. Romanian National Council for Development and Innovation (2011-)

Experiencia en gestión contratación personal I+D, participando como miembro de comisión de contratación de profesores ayudantes del área de Cristalografía y Mineralogía, así como en diversas comisiones de valoración de becas y contratos para Servicios Generales de Investigación de la Universidad de Sevilla. También ha sido vocal titular del proceso de selección de contratos postdoctorales del Programa JAE-Doc del CSIC.

C.6. Premios

- Finalista del Premio Martín Vivaldi, convocado por la SEA y la ECGA en su edición de 1999, por el trabajo "An application of Clay++ for the quantitative analysis of mixed-layered clay minerals"
- Forma parte del equipo que recibió en el año 2003 el Premio Concurso Iniciativas Empresariales, en la modalidad de "Empresas de Base Tecnológica" a la Iniciativa EMA (Empresa de Mineralogía Aplicada), en el Concurso organizado por la OTRI de la Universidad de Sevilla en colaboración con CREARA (Fundación San Telmo). Promotores: Emilio Galán Huertos, Isabel González Díez, Patricia Aparicio Fernández, Adolfo Miras Ruiz, José M^a López Colmenar, M^a Isabel Carretero León, José Manuel Bernabé González, Encarnación Aguila Sánchez y Antonio J. Romero Baena
- Reconocimiento de la Excelencia Docente durante los Cursos 1998-1999 y 2000-2001, concedido por el Vicerrectorado de Calidad de la Universidad de Sevilla.