

Fecha del CVA

11/12/2020

## Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre y Apellidos	Julián José Garrido Segovia		
DNI		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID		
	Scopus Author ID	72022779787	
	* Código ORCID	0000-0002-3366-9726	

\* Obligatorio

### A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad Pública de Navarra		
Dpto. / Centro			
Dirección	Departamento de Ciencias, Universidad Pública de Navarra		
Teléfono		Correo electrónico	<a href="#">_____</a>
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	2009
Palabras clave	Química de superficie		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Ciencias (Químicas)	Universidad de Alicante	1985
Ciencias (Químicas)	Universidad de Granada	1978

## Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

### A. GENERAL QUALITY AND INDICATORS OF SCIENCE PRODUCTION

- \* Co-author of 90 research articles (56Q1, 27Q2).
- \* Total citations: 3089 (SCOPUS); >2900 (Publons).
- \* Average citations /year: last 5 years 166.6 (SCOPUS), 145 (SCI)
- \* H Index: 31 (SCOPUS); 30 (Publons)
- \* Periods of research activity (Sexenios research): 5 (13/06/2016). Last six-year term of transference: 2018.
- \* Foral Periods 7.5 (research 3, academic 3; management 1.5).
- \* 21 Research project (PI of 5 I+D national project (Plan National)
- \* Directed PhD theses: 14
- \* Researcher ID: C-4261-2008
- \* Scopus Author ID: 72022779787
- \* ORCID: 0000-0002-3366-9726

### B. SUMMARY OF THE CURRICULUM

Julián Garrido Segovia (JGS) has a degree in chemistry from the University of Granada (1972-77). After that period he joined the research group of Prof. Rodríguez Reinoso (University of Alicante) and in 1984 he defended his doctoral thesis. The same year, he joined the Superior School of Industrial Engineering (San Sebastián) as an associate professor for 5 years. In 1989, he was awarded a senior lecturer position at the Public University of Navarra (UPNA) and in 2009 he became a full professor in the same institution.

The "adsorption" process is the axis on which his research has pivoted, first in his doctoral thesis (Characterization of the porous texture of activated carbons: analysis of several experimental and theoretical methods) and after in the UPNA, with two research lines: i) Retention of transition metals in soils and in their pure phases; ii) Synthesis and characterization of xerogels with different porosity by the sol-gel process, in order to implement fiber optic sensors (FOS). In addition, JGS has also research experience in the synthesis of organometallic compounds and in food science and technology.

When JGS took possession as senior lecturer at UPNA, it was being created, and thus, high dedication to management tasks were necessary: he was the first director of the Chemistry

Department, member of the Management Committee and member of the Committee for Research and PhD. Since those first years, he has worked in all the doctoral programs of the Chemistry Department, and besides, from 04/07/2003 to 29/05/2007, he worked in the administrative and curricular student management as Vice-Chancellor. . From 2004 to 2012, he has been the President of the Adsorption Group of the Physics and Chemistry Spanish Royal Societies, and at the moment, he is the director of the "Technical and Scientific Unit for Research Support" and the coordinator of the PhD program "Science and Industrial Technologies".

Most relevant work (with more than 120 citations):

- \* Garrido J, Linares Solano A, Martín Martínez M, Molina Sabio M, Rodríguez Reinoso F, Torregrosa R. 1987. LANGMUIR 3 (1), 76-81, (cited 376 times)
- \* Alvarez-Puebla R, Arceo E, Goulet PJC, Garrido J, Aroca R. 2005, Journal of Physical Chemistry B 109 (9), 3787-3792 (cited 214 times)
- \* Echeverría J, Morera T, Mazkiarán C, Garrido J. 1998, Environmental Pollution. 101 (2), 275-284 (cited 186 times)
- \* Rodríguez Reinoso F, Garrido J, Martín Martínez M, Molina Sabio M, Torregrosa R. 1989, CARBON 27 (1), 23-32 (cited 166 times)
- \* Morera, MT; Echeverria, JC; Mazkiaran, C; Garrido JJ. Environmental Pollution. 101 (2), 275-284 (cited 125 times)

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

### C.1. Publicaciones

AC: Autor de correspondencia; (nº x / nº y): posición firma solicitante / total autores

- 1 **Artículo científico**. I. Ospino; A. Luquin; M Jiménez Ruiz; et al;. 2017. Computational Modeling and Inelastic Neutron Scattering Contributions to the Study of Methyl-silica Xerogels: A Combined Theoretical and Experimental Analysis Journal of Physical Chemistry C. ACS. 121, pp.22836.
- 2 **Artículo científico**. Ana Aliende; Asuncion Luquin; Julisn J. Garrido. 2017. Nuclear Fission Technology in Spain: History and Social Concerns Public Understanding of Science. SAGE. 26-3, pp.307-324.
- 3 **Artículo científico**. J Echeverria Morras; M Faustini; Julian J Garrido. 2016. Effects of the porous texture and surface chemistry of silica xerogels on the sensitivity of fiberoptic sensors toward VOCs Sensors and Actuators B.Elsevier. 222, pp.1166-1174.
- 4 **Artículo científico**. Echeverría JC; de Vicente P; Estella J; Garrido JJ. 2012. A fiber-optic sensor to detect volatile organic compounds based on a porous silica xerogel film Talanta. Elsevier. 90, pp.433-440.
- 5 **Artículo científico**. Estella J; de Vicente P; Echeverría JC; Garrido JJ.2010. A fibre-optic humidity sensor based on a porous silica xerogel film as the sensing element Sensors and Actuators B. ELSEVIER SCIENCE SA. 149, pp.122-128.
- 6 **Artículo científico**. Samantha Flores López; Sara F. Villanueva; Miguel A. Montes Morán; G Cruz; Julian J. Garrido; Ana Arenillas. 2020. Advantges of microwave-assisted synthesis of silica gels Colloid Surface A.Elsevier. 604, pp.125248.
- 7 **Artículo científico**. J Fernandes; AC. Fernandes; Jesus C. Echeverria; P. Moriones; Julian J. Garrido; Joao Pires. 2019. Adsorption of gases and vapours in silica based xerogels Colloid an Surface Science. Elsevier. 561, pp.128-135.
- 8 **Artículo científico**. P. Moriones; G. Arzamendi; A. Cornejo; J.J. Garrido; J.C. Echeverria. 2019. Comprehensive Kinetics of Hydrolysis of Organotriethoxysilanes by 29Si NMR Journal of Physical Chemistry A. Elsevier. 123-48, pp.10364-10371.
- 9 **Artículo científico**. P. Moriones; JC Echeverria; J Parra; Julian J. Garrido. 2019. Phenyl siloxane hybrid xerogels: structure and porous texture Adsorption. Springer. 26-2, pp.177-188.

- 10 **Artículo científico.** J.C. Echeverría; P. Moriones; G. Arzamendi; J.J. Garrido; M.J. Gil; A. Cornejo; V. Martínez Merino. 2018. Kinetic of the acid-catalyzed hydrolysis of tetraethoxysilane (TEOS) by <sup>29</sup>Si NMR spectroscopy and mathematical modeling Journal of sol gel Science and Technology. Springer. 86, pp.316-328.
- 11 **Artículo científico.** JC Echeverría; I Calleja; P. Moriones; J.J. Garrido. 2017. Fiber-optic sensors based on hybrid phenyl-silica xerogel films to detect n-hexane: determination of the isosteric enthalpy of adsorption Beilstein Journal of Nanotechnology. Beilstein-Institut. 8, pp.475-484.
- 12 **Artículo científico.** A Lluquin; N Castillo; E. Cerrada; FL Merchan; JJ Garrido; M. Laguna. 2016. Complexes of the Hemilabile Pincer Ligand PPh(o-C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>SM<sub>e</sub>)<sub>2</sub> as Highly Active and Recyclable Mizoroki–Heck Catalysts Eur. J. Org. Chem.pp.789-798.
- 13 **Artículo científico.** Xabier Ríos; Paula Moriones; Jesus C. Echeverría; Asunción Luquin; Mariano Laguna; Julian J. Garrido. 2013. Ethyl group as matrix modifier and inducer of ordered domains in hybrid xerogels synthesised in acidic media using ethyltriethoxysilane (ETEOS) and tetraethoxysilane (TEOS) as precursors Materials Chemistry and Physics. Elsevier. 141, pp.166-174.
- 14 **Artículo científico.** Rios X; Moriones P; Echeverría JC; Luquin A; Laguna M; Garrido JJ.2011. Characterization of hybrid xerogels synthesised in acid media using methyltriethoxysilane (MTEOS) and tetraethoxysilane (TEOS) as precursors Adsorption. Springer. 17, pp.583-593.
- 15 **Artículo científico.** Musgo J; Echeverría JC; Estella J; Laguna M; Garrido JJ.2009. Ammonia catalyzed silica xerogels: simultaneous effects of pH, synthesis temperature, and ethanol:TEOS and water:TEOS molar ratios on textural and structural properties Microporous and Mesoporous Materials. ELSEVIER SCIENCE BV. 118, pp.280-287.
- 16 **Artículo científico.** Estella J; Echeverría JC; Laguna M; Garrido JJ.2008. Effect of supercritical drying conditions in ethanol on the structural and textural properties of silica aerogels Journal of Porous Materials. SPRINGER. 15, pp.705-713. ISSN 1380-2224.
- 17 **Artículo científico.** Bezunartea M; Estella J; Echeverría JC; et al; JJ.2008. Optical fibre sensing element based on xerogels-supported [Au<sub>2</sub>Ag<sub>2</sub>(C<sub>6</sub>F<sub>5</sub>)<sub>4</sub>(C<sub>14</sub>H<sub>10</sub>)]<sub>n</sub> for detection of methanol and ethanol in vapour phase Sensors and Actuators B: Chemical. ELSEVIER SCIENCE SA. 134, pp.966-973. ISSN 0925-4005.
- 18 **Artículo científico.** Estella J; Echeverría JC; Laguna M; Garrido JJ.2007. Silica xerogels of tailored porosity as support matrix for optical chemical sensors. Simultaneous effect of pH, ethanol:TEOS and water:TEOS molar ratios, and synthesis temperature on gelation time, and textural and structural properties Journal of Non-crystalline solids. ELSEVIER. 333, pp.286-294.
- 19 **Artículo científico.** Moriones P; Ríos X; Echeverría JC; Garrido JJ; Pires J; Pinto Mo. 2011. Hybrid organic–inorganic phenyl stationary phases for the gas separation of organic binary mixtures Colloids and Surfaces A: Physicochem. Eng. Aspects 0. Elsevier. 389, pp.69-75.
- 20 **Artículo científico.** Echeverría JC; Estella J; Barbería V; Musgo J; Garrido JJ.2010. Synthesis and characterization of ultramicroporous silica xerogels Journal of Non-crystalline Solids. Elsevier. 356, pp.378-382.

## C.2. Proyectos

- 1 Sensores químicos de fibra óptica para monitorización de reactores catalíticos (MAT2016-78155-C2-2-R) Dirección General de Investigación Científica y Técnica (MINECO). Julian Garrido Segovia. (Universidad Pública de Navarra). 01/01/2017- 30/06/2021. 100.000 €.
- 2 Sistemas de almacenamiento térmico avanzado de alta temperatura y bajo coste (Ref.PC05—006-007-0087 HTSTORAGE) Gobierno de Navarra. Julian Garrido Segovia. (Universidad Pública de Navarra). 01/01/2019-21/12/2019. 45.950 €.
- 3 Sistemas de almacenamiento térmico avanzado de alta temperatura y bajo coste (Ref.PC44—045-046-047 HTSTORAGE) Gobierno de Navarra. Julian Garrido Segovia. (Universidad Pública de Navarra). 01/01/2018-31/12/2018. 35.165 €.

- 4 Sensores: Diseños de sensores químicos de fibra óptica de agua, amoniaco y COVs para medir a tiempo real procesos químicos (Ref. PI 031 SensoresQ) Gobierno de Navarra. 1. (Universidad Pública de Navarra). 01/01/2017-31/12/2017. 52.179 €.
- 5 Sistemas de almacenamiento térmico avanzado de alta temperatura y bajo coste (Ref.PC018—019-020 HTSTORAGE) Gobierno de Navarra. Julian Garrido segovia. (Universidad Pública de Navarra). 01/01/2017-01/01/2017. 52.998 €.
- 6 Diseño de sensores químicos de fibra óptica de agua, amoniaco y COVs para medir a tiempo real procesos químicos (Ref. 0011-1383-2016-000000) Gobierno de Navarra. 1. (Universidad Pública de Navarra). 01/07/2016-31/12/2016. 40.536,86 €.
- 7 Preparación de geles silicios porosos para la implementación en sensores de fibra óptica de COVs (CTQ2008-06716-C03-02/BQU) Ministerio de Ciencia e Innovación. Julián J. Garrido Segovia. (Universidad Pública de Navarra). 01/2009-31/12/2010. 10.830 €.
- 8 CTQ2005-08099-C3-02/BQU, Propiedades y aplicaciones de compuestos de coordinación de los grupos 10-12. Dirección General de Investigación. Mariano Laguna Castrillo. (Universidad Pública de Navarra). 01/2006-31/12/2008. 34.000 €. Coordinador.
- 9 Preparación de geles silicios hibridos para la implementación en sensores de fibra óptica de COVs (CTQ2009-07993/BQU) Ministerio de Ciencia e Innovación. Julián J. Garrido Segovia. (Universidad Pública de Navarra). Desde 01/2010. 54.000 €.

### C.3. Contratos

Inertización de lodos mediante procesos de estabilización con minerales de arcilla Servicios Ecológicos de Navarra SA. Julián Garrido Segovia. 2001-31/12/2002. 34.210,72 €.

### C.4. Patentes

- 1 Mariano Laguna; Candido Bariain; Julian Garrido; Ignacio Matias; Inocencio Romeo. 009902862. Sensor de fibra óptica para vapores orgánicos volátiles España. 29/01/2002. Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- 2 Inocencio Romeo; Ignacio Matias; Julian Garrido Segovia; Candido Bariain; Mariano Laguna Castrillo. PCT/ES2000/000485. Optical fiber sensor for volatile organic vapors 05/07/2001. Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- 3 Inocencio Romeo; Julian Garrido; Mariano Laguna. 009802085. Compuestos vapocromicos y su uso en sensores medio ambientales de vapores de compuestos orgánicos España. 24/05/2001. Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

### C.5. Institutional responsibilities

1. Coordinator of the PhD program in "Science and Industrial Technologies". UPNA
2. Director of the postgraduate course (CSIC-RSEQ): "Introducción a la caracterización de adsorbentes y catalizadores". Jarandilla de la Vera, 2012 - ....
3. President of the Adsorption Group of the Physics and Chemistry Spanish Royal Societies (2004-2012)
4. Vice-Rector for Students and University Extension. Public University of Navarra.
5. Director of Department of Química. Public University of Navarra.

### C.6. Memberships of scientific societies

1. Member of the Group of Adsorption. RRSS Española de Física y Química (2000- ...)

### C.7. Organization of R&D activities

1. Scientific Committee of 35, 39, 40, 41, Reunión Ibérica de Adsorción.
2. 2000 President of Organizing Committee of the XXV Reunión Ibérica de Adsorción.