

## Short CV

### Part A. Personal Information

<b>DATE</b>	February 10, 2021
-------------	-------------------

Surname(s)	MARINA ALEGRE	
Forename	MARIA LUISA	
Researcher codes	WoS Researcher ID (*)	F-3485-2016
	SCOPUS Author ID(*)	7006665632
	Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0002-5583-1624

(\*) At least one of these is mandatory

#### A.1. Current position

Post/ Professional Category	Full Professor of Analytical Chemistry	
UNESCO Code	2301 ANALYTICAL CHEMISTRY	
Key Words	ANALYTICAL CHEMISTRY, CHIRAL ANALYSIS, METABOLOMICS, MICRO-SEPARATION TECHNIQUES, MASS SPECTROMETRY, BIOMARKERS, BIOACTIVE SUBSTANCES	
Name of the University/Institution	UNIVERSITY OF ALCALÁ	
	Department/Centre	Depto. Química Analítica, Química Física e Ingeniería Química. Facultad de Ciencias.
	Full Address	CTRA. MADRID-BARCELONA, KM. 33,600. Campus Universitario. 28871 Alcalá de Henares (Madrid).
	Email Address	mluisa.marina@uah.es
Start date	2004	

#### A.2. Education (title, institution, date)

Year	University	Degree	Title
1981	ALCALÁ	First degree	CHEMISTRY
		Masters (if appropriate)	
1985	ALCALÁ	PhD	CHEMISTRY

#### A.3. Indicators of Quality in Scientific Production (See the instructions)

Number of research periods ("sexenios"): 5 (last one corresponding to the period 2012-2017).  
Number of academic periods ("quinquenios"): 7.  
Number of PhD Thesis supervised in the last 10 years: 16 (total number 22; 6 more under development).  
JCR articles: 295 (220 Q1). 6090 cites. H index 37.  
Edited books: 2 in international editorials.  
40 book chapters in international editorials.

#### Part B. Free Summary of CV (Max. of 3.500 characters, including spaces)

Prof. Maria Luisa Marina is full professor of Analytical Chemistry in the University of Alcalá (UAH) from 2004. She is the representative investigator of the research team Micro-Separation Techniques and has developed an intense research activity for more than 30 years since she defended her PhD thesis in 1985 obtaining the maximum mark and the Extraordinary Doctorate Award. She was postdoctoral researcher in 1986 in the INSTN, CEA, Saclay (France) and started as associate professor in the University of Alcalá in 1987. From this date, she has been the head of a research group aimed to develop innovative analytical strategies using capillary electrophoretic and chromatographic techniques applied to chiral analysis, metabolomics, peptidomics, and proteomics, for their implementation in the pharmaceutical, biomedical, food, and agrochemical fields. These strategies constitute powerful tools for quality

## Short CV

control of pharmaceuticals, food and agrochemicals, and for the search of biomarkers of pathologies and of new sustainable sources of high value bioactive substances including waste/byproducts of the agrofood industry. The use of capillary techniques has favored the implementation of the coupling of electrophoretic and chromatographic techniques with mass spectrometry implementing also the features of miniaturization in analytical chemistry such as low consumption of reagents and samples (clean/green analytical techniques). Prof. Marina has participated in 27 research projects with european, national or regional funding, being the responsible in 19. She is co-editor of the book "Analysis and detection in capillary electrophoresis", Comprehensive Analytical Chemistry Series (Elsevier) and co-author of 40 book chapters published in very prestigious editorials and 285 research articles published in high impact factors journals (JCR). She has also participated in numerous scientific conferences at national and international level (334 communications presented) with 12 awards recognizing the quality of the presented works. She has also supervised 22 PhD thesis, 14 having International/European doctorate label, 1 international co-supervision, 7 have been recognized with the Extraordinary Doctorate Award, 2 with the Award for Young Researchers of the University of Alcalá, and 1 more has been awarded with the accesit to the best PhD Thesis by the Spanish Royal Society of Chemistry (Madrid Regional Section). Prof. Marina has developed numerous collaborations with research groups from other countries such as those headed by Dr. Norman W. Smith (Kings College, London) where Prof. Marina was for 3 months in 2005, Prof. Bezhan Chankvetadze (Tbilisy University), Dr. Oleg Mayboroda (Leiden University), Prof. Marek Trojanowicz (University of Warsaw), Prof. Zhengjin Jiang (Jinan University), Prof. Pierre G. Riguetti (Polytechnico di Milano), Prof. Somsen (Free University Amsterdam), in whose laboratories numerous researchers of the group headed by Prof. Marina were for research stays allowing the international label in the case of predoctoral researchers. Prof. Marina has been officially recognized with 5 research periods (six years each) by the Spanish Ministry and 7 academic periods (five years each) by the UAH.

### **Part C. Relevant accomplishments**

#### **C.1. Publications**

1. "Fast chiral discrimination of DL-amino acids by trapped ion mobility spectrometry after derivatization with (+)-1-(9-fluorenyl)ethyl chloroformate". R. Pérez-Míguez, B. Bruyneel, M. Castro-Puyana, M. L. Marina, G. W. Somsen, E. Domínguez-Vega. ***Anal. Chem.***, 91 (2019) 3277-3285.
2. "An untargeted metabolomics strategy based on liquid chromatography-mass spectrometry to study high glucose-induced changes in HK-2 cells". S. Bernardo-Bermejo, E. Sánchez-López, M. Castro-Puyana, S. Benito, F. J. Lucio-Cazaña, M. L. Marina. ***J. Chromatogr. A***, 1596 (2019) 124-133.
3. "Extraction and identification by high resolution mass spectrometry of bioactive substances in different extracts obtained from pomegranate peel". E. Hernández-Corroto, M. L. Marina, M. C. García. ***J. Chromatogr. A***, 1594 (2019) 82-92.
4. "A non-targeted metabolomic approach based on reversed-phase liquid chromatography-mass spectrometry to evaluate coffee roasting process". R. Pérez-Míguez, E. Sánchez-López, M. Plaza, M. Castro-Puyana, M. L. Marina. ***Anal. Bioanal. Chem. (ABC)***, 410 (2018) 7859-7870.
5. "Isolation and identification by high resolution liquid chromatography tandem mass spectrometry of novel peptides with multifunctional lipid-lowering capacity". I. Prados, M. L. Marina, M. C. García. ***Food Res. Internat.***, 111 (2018) 77-86.

## Short CV

6. "Sulfonate-terminated carbosilane dendron-coated nanotubes: a greener point of view in protein sample preparation". E. González-García, C. E. Gutiérrez Ulloa, F. J. de la Mata, M. L. Marina, M. C. García. **Anal. Bioanal. Chem. (ABC)**, 409 (2017) 5337-5348.

**Portada de la revista ABC del mes de septiembre de 2017.**

7. "Ordered mesoporous silica functionalized with  $\beta$ -cyclodextrin derivative for stereoisomer separation of flavanones and flavanone glycosides by nano-liquid chromatography and capillary electrochromatography". M. Silva, D. Pérez-Quintanilla, S. Morante-Zarcelero, I. Sierra, M. L. Marina, Z. Aturki, S. Fanali.

**J. Chromatogr. A**, 1490 (2017) 166-176.

8. "Identification by hydrophilic interaction and reversed-phase liquid chromatography-tandem mass spectrometry of peptides with antioxidant activity in food residues". R. Vázquez-Villanueva, M. L. Marina, M. C. García.

**J. Chromatogr. A**, 1428 (2016) 185-192.

9. "Apricot and other seed stones: amygdalin content and potential to obtain antioxidant, angiotensin I converting enzyme inhibitor and hypocholesterolemic peptides". M.C. García, E. González-García, R. Vázquez-Villanueva, M.L. Marina. **Food & Function**, 7 (2016) 4693-4701.

10. "Novel strategy for the revalorization of olive (*Olea europaea*) residues based on the extraction of bioactive peptides". C. Esteve, M. L. Marina, M. C. García. **Food Chem.**, 167 (2015) 272-280.

## C.2. Research Projects and Grants

1. Reference: PID2019-104913GB-I00.

Title: Estrategias quirales y metabólicas no dirigidas innovadoras basadas en técnicas micro-separativas.

Ministerio de Ciencia e Innovación.

Convocatoria 2019 de Ayudas a Proyectos I+D Subprogr. Generac. Conoc. "Excelencia".

Principal researchers: Dra. Dña. María Luisa Marina Alegre (IP1) y Dra. Dña. María Angeles García González (IP2).

Duration: 1/6/2020-31/5/2023.

Amount financed: 96.800,00 €

2. Reference: CTQ2016-76368-P.

Title: Nuevos nanoaditivos para separación quiral por Electroforesis Capilar. Aplicación a la determinación de biomarcadores.

Ministerio de Economía y Competitividad.

Convocatoria 2016 de Ayudas a Proyectos I+D Subprogr. Generac. Conoc. "Excelencia".

Principal researchers: Dra. Dña. María Luisa Marina Alegre (IP1) y Dra. Dña. María Castro Puyana (IP2).

Duration: 30/12/2016-29/12/2019.

Amount financed: 98.010,00 €

3. Reference: CTQ2013-48740-P.

Title: "Metodologías avanzadas para análisis quiral mediante técnicas micro-separativas. Búsqueda de biomarcadores en sistemas enantioselectivos."

Ministerio de Economía y Competitividad.

Convocatoria 2013 de Ayudas a Proyectos I+D Subprogr. Generac. Conoc. "Excelencia".

Principal researcher: María Luisa Marina Alegre (Univ. Alcalá).

Duration: 1/01/2014-31/12/2016.

Amount financed: 90.750,00 €

3. Reference: S2018/BAA-4393.

Title: "Estrategias Integradas para la Mejora de la Calidad, la Seguridad y la funcionalidad de los alimentos. Hacia una alimentación saludable" (AVANSECAL-II-CM).

Comunidad de Madrid y fondos europeos (FSE y FEDER).

## Short CV

Convocatoria 2018 de Programas de I+D en Tecnologías.  
Principal researcher at the Univ. Alcalá: Maria Luisa Marina Alegre (Univ. Alcalá).  
Program Coordinator (5 research groups): Maria Luisa Marina Alegre.  
Duration: 1/01/2019-31/12/2022.  
Amount financed (UAH group): 170.000 €

4. Reference: S2013/ABI-3028.  
Title: "Estrategias Avanzadas para la Mejora y el Control de la Calidad y Seguridad de los Alimentos" (AVANSECAL-CM).  
Comunidad de Madrid y fondos europeos (FSE y FEDER).  
Convocatoria 2013 de Programas de I+D en Tecnologías.  
Principal researcher at the Univ. Alcalá: Maria Luisa Marina Alegre (Univ. Alcalá).  
Principal researcher at the Univ. Alcalá (5 research groups): Maria Luisa Marina Alegre.  
Duration: 1/10/2014-31/12/2018.  
Amount financed: 140.000 €

5. Reference: CTQ2009-09022/BQU.  
Title: "Nuevas estrategias analíticas para la determinación de enantiómeros y péptidos bioactivos por micro/nano técnicas de separación."  
Ministerio de Ciencia e Innovación.  
Convocatoria 2009 Ayudas Proyectos I+D Fundamental no Orientada.  
Principal researcher: Maria Luisa Marina Alegre (Univ. Alcalá).  
Duration: 1/01/2010-31/12/2012  
Amount financed: 113.740 €.

6. Reference: S-2009/AGR-1464.  
Title: "Metodologías analíticas innovadoras para el control de la calidad y seguridad de los alimentos" (ANALISYC-II).  
Entidad financiadora: Comunidad de Madrid  
Convocatoria 2009 de Programas de I+D en Tecnologías.  
Principal researcher: Maria Luisa Marina Alegre (Univ. Alcalá).  
Coordinador Programa (5 grupos de investigación): Maria José González Carlos.  
Duration: 1/1/2010- 31/12/2013.  
Amount financed: 144.237,86 €.

### **C.3. Contracts**

Reference: EXP 00083244/ITC-20151193.  
Title: "Desarrollo de nuevos alimentos funcionales basados en la incorporación de péptidos bioactivos extraídos a partir de subproductos de la industria agroalimentaria: valorización de huesos de frutas y aceitunas".  
CDTI (Ministerio de Economía y Competitividad). Convocatoria Feder Innterconecta 2015.  
Head of the project: AMC INNOVA S.L. participating other 3 companies (Faroliva, Prosur and Postres and Dulces Reina), 1 technological center (Centro Nacional de la Conserva y la Alimentación) and the University of Alcalá.  
Principal researcher in the University of Alcalá: Maria Concepción García López (Univ. Alcalá).  
Duration: 1/07/2015-31/03/2018.  
Amount financed (grupo UAH): 180.000 €.

Reference: EXP - 00110955 / ITC-20181073).  
Title: "Investigación de nuevas fuentes sostenibles de proteína mediante el desarrollo de métodos novedosos para la industria y su aplicación en matrices alimentarias (PROTIVEG)".  
CDTI (Ministerio de Economía y Competitividad). Programa FEDER-INTERCONECTA.  
Head of the project: AMC Innova Juice and Drinks S.L participating other three companies (ELESA, DOMCA), 1 technological center (Centro Nacional de la Conserva y la Alimentación) and the University of Alcalá.  
Principal researcher in the University of Alcalá: Maria Concepción García López (Univ. Alcalá).  
Duration: 1/07/2018-31/12/2020.  
Amount financed (grupo UAH): 180.000 €

<b>Parte A. DATOS PERSONALES</b>		<b>Fecha del CVA</b>	7/01/2021
Nombre y apellidos	Reyes Jiménez Aparicio		
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	H-2256-2015	
	Código Orcid	0000-0002-1030-8194	

**A.1. Situación profesional actual**

Organismo	Universidad Complutense de Madrid		
Dpto./Centro	Facultad de Ciencias Químicas		
Dirección	Avda Complutense s/n, Ciudad Universitaria, 28040 Madrid		
Teléfono	913944334	correo electrónico	<a href="mailto:reyesja@ucm.es">reyesja@ucm.es</a>
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	15/11/2007
Espec. cód. UNESCO	230321, 230307		
Palabras clave	Metal-metal. Magnetismo molecular. Supramolecular. Materiales moleculares. Polímeros de coordinación. Hilos moleculares conductores. Bioinorgánica		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciado en Ciencias Químicas	Universidad Complutense de Madrid	01/06/1974
Grado en Ciencias Químicas	Universidad Complutense de Madrid	30/06/1974
Doctorado en Ciencias Químicas	Universidad Complutense de Madrid	19/03/1979

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

Número de sexenios de investigación: 6, consecutivos desde el año 1982.

Fecha de concesión del último sexenio: 06/06/2018.

Artículos científicos publicados: 128

Total de veces citado: 2112

Publicaciones totales en primer cuartil (Q1): 59

h-index: 28

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

**Tesis doctoral:** Lo más destacable de la Tesis Doctoral fue la preparación de compuestos acetilénicos estables al aire y a la humedad debido a la utilización de ligandos auxiliares ciclopentadienilos. En estos primeros años de mi formación es también de destacar la utilización de amoníaco líquido como disolvente para la obtención de acetiluros metálicos homolépticos.

**Estancia postdoctoral** en la Universidad de Oxford bajo la dirección del Prof. M.L.H Green: Una parte del trabajo realizado sobre interconversión térmica y fotoquímica entre dímeros de molibdeno está recogido en el texto de Ch. Elschenbroich y A. Salzer "Organometallics, A Concise Introduction" VCH, Alemania, 1992, segunda edición revisada, pag. 324.

Desde 1982 soy el director del grupo de investigación MatMoPol (Materiales Moleculares y Poliméricos basados en compuestos de coordinación), con anterioridad QCOMM (Química de Coordinación de compuestos con enlace Metal-Metal).

Este grupo ha hecho una importante contribución a la química de los compuestos con enlace metal-metal. Algunos de los aspectos más relevantes son:

**1. En síntesis convencional:** a) Preparación de los primeros clorotetracaboxilatos de Ru(II)-Ru(III) no polímeros. b) Demostración de que un mismo compuesto puede formar dímeros discretos o cadenas monodimensionales. c) Síntesis del primer compuesto con mezcla cuántica de espines con un metal que no es de la primera serie de transición.

**2. En síntesis solvotermal y por microondas:** a) Preparación, utilizando síntesis solvotermal, de monocristales de una serie de tetramidatos de dirutenio que son extremadamente insolubles. b) Síntesis de los primeros monocristales de una serie de

compuestos heteronucleares que contienen unidades tetracarbonato(dirutenio) y de iones de lánthanidos. c) Preparación of tetrakis(formamidinato)dirutenio complejos, en altos rendimientos y en cortos períodos de tiempo utilizando activación por microondas.

**3. En estudios magnéticos:** a) desarrollo de un modelo que permite ajustar los datos magnéticos de clorocarboxilato complejos de rutenio que forman cadenas lineales. b) Compuestos de dirutenio que muestran comportamientos magnéticos de alto y bajo espín e incluso espines intermedios, en un elemento de la segunda serie de transición. c) Estudios sobre compuestos de rutenio y níquel que presentan simultáneamente interacciones ferro- y antiferromagnéticas.

**4. En técnicas de caracterización:** a) primeros estudios por microscopía de fuerzas atómicas (AFM) y de efecto túnel (STM) sobre deposición de dímeros de rutenio en superficies de mica o grafito.

**5. En Bioinorganica:** a) Nuestros estudios han demostrado que un tris(formamidinato) complejo de dirutenio ataca preferentemente a las posiciones localizadas en uno o dos nucleótidos cercanos a las partes curvas de la estructura de RNA donde ningún otro reactivo se une. Esto abre la puerta para su uso en la determinación de la estructura secundaria del RNA. b) El descubrimiento de que los tris(formamidinato) complejos con fitohormonas las liberan en medios ligeramente ácidos como en las proximidades de los tumores refuerza la idea de que este tipo de compuestos pueden utilizarse como transportadores de medicinas. También hemos sido pioneros en el uso de microondas en la síntesis de compuestos con enlace metal-metal (ver más abajo, capítulo de libro).

Participación, por invitación individualizada, en números especiales relacionados con la química de los compuestos con enlace metal-metal: J. Clust. Sci., 19 (2008) 219 – 230; J. Organomet. Chem., 693 (2008) 1597- 1604 and J. Mol. Struc., 890 (2008) 221-226, todos los dedicados a la memoria de F.A. Cotton. Inorg. Chim Acta, 424 (2015) 176-185 número especial dedicado al 50 aniversario del descubrimiento del enlace cuádruple metal-metal. Comunicaciones presentadas a congresos nacionales: 62; internacionales: 60.

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

### C.1. Publicaciones (10 publicaciones seleccionadas de los últimos 10 años)

1. I. Coloma, M. Cortijo, I. Fernández-Sánchez, J. Perles, J. L. Priego, C. Gutiérrez, R. Jiménez-Aparicio, B. Desvoyes, S. Herrero, **2020**, “*pH- and Time-Dependent Release of Phytohormones from Diruthenium Complexes*” **Inorg. Chem.**, **59**, 7779-7788  
DOI: <https://dx.doi.org/10.1021/acs.inorgchem.0c00844>
2. E. del Horno, R. Jiménez-Aparicio, M. Mena, A. Pérez-Redondo, J. L. Priego, C. Yélamos, **2020** “*Preparation of Dimeric Monopentamethylcyclopentadienyltitanium(III) Dihalides and Related Derivatives*” **Inorg. Chem.**, **59**, 3740-3752. DOI: <https://doi.org/10.1021/acs.inorgchem.9b03399>
3. M. Cortijo, R. González-Prieto, S. Herrero, J. L. Priego, R. Jiménez-Aparicio. **2019**. “*The use of amidinate ligands in paddlewheel diruthenium chemistry*”, **Coord. Chem. Rev.** **400**, 213040, **23 páginas**. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ccr.2019.213040>
4. F. F. Khan, J. Klein, J. L. Priego, B. Sarkar, R. Jimenez-Aparicio, G. K. Lahiri, **2018**, “*Questions of Noninnocence and Ease of Azo Reduction in Diruthenium Frameworks with a 1,8-Bis((E)-phenyldiazenyl)naphthalene-2,7-dioxido Bridge*” **Inorg. Chem.**, **57**, 12800-12810. DOI:10.1021/acs.inorgchem.8b01996
5. P. Delgado-Martínez, R. González-Prieto, S. Herrero, R. Jiménez-Aparicio, J. Perles, J.L. Priego, M. R. Torres, B. Sufrate **2017**, “*Preparation of Crystalline Phases of 3D Coordination Polymers Based on Tetracarbonatodiruthenium Units and Lanthanide(III) Ions. Magnetic Characterization*, **Eur. J. Inorg. Chem.** 3161-3168
6. G. Lozano, R. Jimenez-Aparicio, S. Herrero, E. Martinez-Salas, **2016**, “*Fingerprinting the junctions of RNA secondary structure by an open-paddlewheel diruthenium compound*” **RNA**, **22**, 330-338
7. F. Ehret, M. Bubrin, S.v Zálíš, J.L. Priego, R. Jiménez-Aparicio, W. Kaim, **2015** “*Metal-Induced Thiophene Ring Opening and C-C Bond Formation To Produce Unique Hexa-1,3,5-trienediyl-Coupled Non-Innocent Ligand Chelates*” **Chem. Eur. J.**, **21**, 15163-15166.
8. M. Cortijo, S. Herrero, R. Jiménez-Aparicio, J. Perles, J. L. Priego, J. Torroba, **2014**, “*Tuning of Adsorption and Magnetic Properties in a Series of Self-templated Isostructural Ni(II) MOFs*” **Cryst. Growth Des.**, **14**, 716- 722.

9. H. Agarwala, T. Scherer, S. Maji, T. K. Mondal, S. M. Mobin, J. Fiedler, F. A. Urbanos, R. Jiménez-Aparicio, W. Kaim, G. K. Lahiri, **2012**, "Correspondence of RuIII/RuII and RuIV/RuIII Mixed Valent States in a Small Dinuclear Complex" *Chem. Eur. J.*, **18**, 5667-5675.
10. S. Herrero, R. Jimenez-Aparicio, J. Perles, J.L. Priego, S. Saguar, F.A. Urbanos, **2011**, "Microwave methods for the synthesis of paddlewheel diruthenium compounds with N,N-donor ligands" *Green Chem.*, **13**, 1885-1890.

**Capítulo de libro:**

R. González-Prieto, S. Herrero, R. Jiménez-Aparicio, E. Morán, J. Prado-Gonjal, J.L. Priego, R. Schmidt. Microwave-assisted solvothermal synthesis of inorganic compounds, in **Microwave Chemistry**, ed. Cravotto, G. and Carnaroglio, D., De Gruyter, **2017**.

**C.2. Proyectos.****1. Referencia: B2017/BMD-3770**

Título del proyecto: RNA y proteínas de unión a RNA. Implicaciones en salud y enfermedad.  
Entidad financiadora: Dirección General de Investigación. Comunidad de Madrid, 2017.  
Entidades participantes: UCM, CSIC, CNIO  
Coordinadora: Encarna Martínez-Salas (Centro de Biología Molecular "Severo Ochoa").  
Investigador principal en la Universidad Complutense: Santiago Herrero  
Duración, desde 01/01/2018 hasta 31/12/2021.  
Importe: 866.217,72 €

**2. Referencia: CTQ2015-63858-P**

Título del proyecto: Materiales moleculares multifuncionales para tecnologías y biotecnologías.  
Entidad financiadora: Ministerio de Economía y competitividad  
Entidades participantes: Universidad Complutense de Madrid  
Duración, desde: 01/01/2016 hasta: 31/12/2018  
Investigador responsable: Reyes Jiménez Aparicio y Mercedes Cano Esquivel  
Financiación: 100.793,00 €

**3. Referencia: CTQ2005-00397/BQU**

Título: Preparación de compuestos de dirutenio y su utilización como materiales magnéticos y electrónicos: imanes, cables e interruptores moleculares  
Investigador principal: Reyes Jiménez Aparicio  
Entidad financiadora: M.E.C. Dirección General de Investigación  
Duración: 31/12/2005 - 31/12/2008  
Financiación (en euros): 79.730

**4. Referencia: CTQ2008-00920/BQU**

Título: Compuestos de coordinación polinucleares con propiedades magnéticas y electrónicas singulares. Hilos moleculares con interacciones metal-metal  
Investigador principal: Reyes Jiménez Aparicio  
Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación. Subdirección General de Proyectos de Investigación.  
Duración: 01/01/2009 – 31/12/2011  
Financiación (en euros): 116.160

**5. Referencia: S-2009/MAT-1467**

Título: Nanoobjetos: desde átomos hasta virus  
Coordinador: Julio Gomez Herrero (UAM), Investigador principal UCM: Reyes Jiménez Aparicio. Participantes: UCM, UAM, CSIC..  
Entidad financiadora: Comunidad de Madrid, Programa de actividades I+D entre grupos de investigación de la Comunidad de Madrid en Tecnologías  
Duración 01/01/2009 – 31/12/2012  
Financiación UCM (en euros): 96.000

**C.3. Contratos**

Título del contrato: Identificación y caracterización de quelatos para alimentación animal.  
Empresa financiadora: NOREL S.A.  
Investigador responsable: Reyes Jiménez Aparicio.  
Duración: desde 01-03-2004 hasta 28-2-2005.  
importe: 53.357 euros + IVA.

**C.4. Patentes**

Inventores (p.o. de firma): S. Herrero Dominguez, R. Jiménez Aparicio, G.M. Lozano Cubo, M.E. Martínez Salas

Título: Compuestos de dirrutenio con estructura de rueda de paletas abierta (open-paddlewheel) y su interacción con ácidos nucleicos

Publicación: Boletín Oficial de la propiedad industrial de 23 de marzo de 2018. Número de patente: ES 2603257 B2.

Fecha de concesión: 16-03-2018

Entidad titular: UCM-CSIC

Países a los que se ha extendido: España

**C.5. Cursos dirigidos**

Curso de verano de El Escorial, 2007

Título del curso: La Química en el siglo XXI: Desafíos y respuestas

Fecha de celebración: del 16 al 20 de julio de 2007

Director: Reyes Jiménez Aparicio

**C.6 Participación en Comités**

1. Título del Comité: Comité de Honor, Año Internacional de la Química

Entidad de la que depende: Foro Química y Sociedad

Celebraciones por el Año Internacional de la Química, 2011

2. Título del Comité: Comité Científico

Entidad de la que depende: Colegio de Químicos, Real Sociedad Española de Química XXV Olimpiada Nacional de Química, 27-29 de Abril de 2012

3. Título del Comité: National Advisory Committee

Entidad de la que depende: Valencia Conference Center, Valencia, Spain

40 International Conference on Coordination Chemistry, September 9th-13th, 2012

**C.7. Cargos académicos desempeñados**

1. Decano de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Complutense de Madrid de junio de 2006 a junio de 2014

2. Vicedecano de Ordenación Académica y Alumnos de la Facultad de Ciencias Químicas de la UCM de Mayo de 1999 a junio de 2006

3. Secretario de la Facultad de Ciencias Químicas de la UCM de Mayo de 1994 a Mayo de 1999.

4. Presidente de la Conferencia de Decanos y Directores de la UCM de octubre de 2009 a octubre 2010.

5. Presidente de la Conferencia Española de Decanos de Química de febrero de 2007 a abril de 2011.

6. Presidente de la Comisión de Reglamentos del Claustro de la UCM de julio de 2006 a julio de 2014

7. Miembro del Consejo de Gobierno de la UCM de junio de 2006 a junio de 2014 representando a la F. de Ciencias Químicas y al Claustro de la UCM desde julio de 2014

8. Colaborador, a tiempo parcial, de la Dirección General de Investigación del Ministerio de Ciencia y Tecnología durante el año 2003

**C.8. Premios**

Medalla de la Facultad de Ciencias Químicas de la UCM, 1993

Medalla de Honor de la Universidad Complutense de Madrid, julio de 2014



## Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre y apellidos	Rosa Fandos Paris
--------------------	-------------------

### A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Castilla-La Mancha		
Dpto./Centro	Dpto. de Química Inorgánica, Orgánica y Bioquímica		
Dirección	Avda. de Carlos III, s/n 45071 TOLEDO		
Teléfono	925265727	Correo electrónico	<a href="mailto:Rosa.Fandos@uclm.es">Rosa.Fandos@uclm.es</a>
Categoría profesional	CU	Fecha inicio	19/07/2018
Espec. cód. UNESCO	2303.21		
Palabras clave	Química Inorgánica; Compuestos Organometálicos		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciatura en CC Químicas	Zaragoza	1981
Doctorado en CC Químicas	Alcalá de Henares	1988

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

Número de sexenios de investigación: 5

Fecha del último concedido: 01/01/2018

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

Citas totales: 793

Promedio de citas/año durante los últimos 5 años (sin incluir el año actual):45

Publicaciones totales en primer cuartil (Q1): 46

Índice h: 16

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

- Catedrática de la Universidad de Castilla-La Mancha (2018-actualidad).
- Profesora Titular de la Universidad de Castilla-La Mancha (1992-2018).
- Profesora Titular Interina de la Universidad de Castilla-La Mancha (01/10/1990-05/08/1992).
- Ayudante de Universidad en la Universidad de Alcalá de Henares (01/10/82-01/01/90).
- Beca de F.P.I. en el extranjero para la realización de una estancia posdoctoral en la Universidad de Groningen, grupo del Prof. J. H. Teuben, desde septiembre de 1988 hasta septiembre de 1990.
- Estancia de 3 meses en la Universidad de Windsord (Canadá) en el grupo del Profesor Douglas Stephan (1994)
- Profesora visitante en el grupo del Profesor Richard A. Andersen de la Universidad de California Berkeley desde el 1 de abril de 2003 hasta el 30 de septiembre de 2003.
- Autora de 62 artículos científicos en revistas internacionales.
- Directora de 5 Tesis Doctorales.
- Participación en 8 proyectos del Plan Nacional de I+D+i desde mi incorporación a la Universidad de Castilla-La Mancha.
- Investigadora principal de un proyecto del Plan Regional del+D+i de Castilla-La Mancha.

Nuestro trabajo de investigación se ha centrado fundamentalmente en el estudio de la síntesis, caracterización y reactividad de derivados organometálicos de elementos de los primeros grupos de transición y en la preparación de compuestos heterometálicos. Dentro de este campo, hemos conseguido sintetizar los primeros compuestos organometálicos de tántalo solubles en agua y

hemos preparado una amplia serie de compuestos heterometálicos Ti-Rh y Ti-Ir que pueden servir como modelos de catalizadores de Rh soportados en óxido de titanio.

Otro aspecto importante de nuestra investigación se centra en el diseño de nuevos ligandos polidentados, que introduzcan características electrónicas y estéricas especiales en los compuestos organometálicos, especialmente de elementos de los primeros grupos de transición.

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

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

**AUTORES:** Rosa Fandos, Sonia Bruña, Carolina Hernández, Antonio Otero, Ana Rodríguez, María José Ruiz, Pilar Terreros, Isabel Cuadrado

**TÍTULO:** Titanium Thiosalicylate Complexes: Functional Metalloligands for the Construction of Redox-Active Heterometallic Architectures

**REVISTA:** Dalton Transactions (2018) 47, 15391 - 15398

**AUTORES:** Rosa Fandos, Carolina Hernández, Antonio Otero, Janira Pacheco, Ana M. Rodríguez, María José Ruiz, and Juan Ángel Organero 2018

**TÍTULO:** Experimental and Theoretical Studies on the Reactivity of Titanium Chelidamate Complexes: the Significant Role of the Hydroxide Pyridine Moiety

**REVISTA:** Organometallics 37 (2018) 3515–3523

**AUTORES:** Ana Conde, Beatriz Cruzado, Rosa Fandos, Antonio Otero, Ana M. Rodríguez, María José Ruiz 2015

**TÍTULO:** The effect of anions on the stability and solubility of tantalum complexes in water

**REVISTA:** Organometallics 34 (2015) 127-132

**AUTORES:** Rosa Fandos Carolina Hernández, Antonio Otero, Ana Rodríguez, María José Ruiz 2014

**TÍTULO:** C-O Bond Activation on a Tantalum Bonded Pincer Ligand. Ligand Modification Effects on the Selectivity of C-H Bond Cleavage Processes

**REVISTA:** Eur. J. Inorg. Chem. (2014) 6196-6204

**AUTORES:** Rosa Fandos, Antonio Otero, Ana M. Rodríguez, Sara Suizo 2012

**TÍTULO:** Tantalum Complexes Supported by Asymmetric [ONO] Ligands. The Role of Weakly Coordinating Anions on their Reactivity.

**REVISTA:** Organometallics 31 (2012) 1849-1856

**AUTORES:** Ana Conde, Rosa Fandos, Carolina Hernández, Antonio Otero, Ana Rodríguez, María José Ruiz 2012

**TÍTULO:** Ligand Modification Effects on the Reactivity, Solubility and Stability of Organometallic Tantalum Complexes in Water.

**REVISTA:** Chemistry A European Journal 18 (2012) 2319-2326

**AUTORES:** Rosa Fandos, Jacob Fernández, Antonio Otero, Ana Rodríguez, María José Ruiz 2011

**TÍTULO:** Tantalum Complexes Containing a Tridentate [NSN]-type Ligand; Unusual Reactivity of a Dihydride Complex with an Isocyanide to Give an Azatantallaziridine Moiety.

**REVISTA:** Organometallics 30 (2011) 1551-1557

**AUTORES:** Rosa Fandos, Jacob Fernández, Antonio Otero, Ana Rodríguez, María José Ruiz 2010

**TÍTULO:** The Influence of Hydrogen Bonds on the Stability of Some Cationic Monoaminocarbene Tantalum Complexes Containing Tridentate Bis(phenolato) [OSO]-type Ligands

**REVISTA:** Organometallics 29 (2010) 5834-5840

**AUTORES:** Ana Conde, Rosa Fandos, Carolina Hernández, Antonio Otero, Ana Rodríguez 2010  
**TÍTULO:** C-H Bond Cleavage and Regioselective C-C Coupling on a Tantalum Bonded Pincer Ligand  
**REVISTA:** Chemistry A European Journal 16 (2010) 12074-12078

**AUTORES:** Ana Conde, Rosa Fandos, Antonio Otero, Ana Rodríguez 2009  
**TÍTULO:** Synthesis and Reactivity of Tantalum Complexes Supported by the Pincer Ligand 2,6-Pyridinedicarboxylate. Preparation of an Unprecedented Water Soluble Iminoacyl Complex.  
**REVISTA:** Organometallics 28 (2009) 5505-5513

## **C.2. Proyectos**

1. Referencia del proyecto: PPII-2014-011-P  
Título: Estudio de la solubilidad y reactividad en agua de compuestos organometálico de metales de los primeros grupos de transición con ligandos polidentados  
Investigador principal: Rosa Fandos Paris (UCLM)  
Entidad financiadora: JCCM  
Duración: 27/09/2014-26/09/2017  
Financiación recibida (en euros): 60000  
Tipo de participación: Investigadora principal  
Estado del proyecto: concedido
2. Referencia del proyecto: PCI08-0010-7082  
Título: Síntesis, reactividad y actividad catalítica de derivados organometálicos de elementos de los primeros grupos de transición.  
Investigador principal: Antonio Otero Montero (UCLM)  
Entidad financiadora: JCCM  
Duración: 01/01/2008-31/12/2010  
Financiación recibida (en euros): 200000  
Tipo de participación: Investigadora  
Estado del proyecto: concedido
3. Referencia del proyecto: CTQ2008-00318/BQU  
Título: Síntesis y aplicaciones de entidades organometálicas de metales de transición de los primeros grupos.  
Investigador principal: Antonio Otero Montero (UCLM)  
Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación. Subdirección General de Proyectos de Investigación.  
Duración: 01/01/2009-31/12/2011  
Financiación recibida (en euros): 160900  
Tipo de participación: Investigadora  
Estado del proyecto: concedido
4. Referencia del proyecto: CTQ2011-22578  
Título: Organometálicos de metales de transición de los primeros grupos y grupos Principales; sus aplicaciones en procesos catalíticos  
Investigador principal: Antonio Otero Montero (UCLM)  
Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación. Subdirección General de Proyectos de Investigación.  
Duración: 01/01/2012-30/06/2015  
Financiación recibida (en euros): 138000  
Tipo de participación: Investigadora  
Estado del proyecto: concedido
5. Referencia del proyecto: CTQ2014-52899-R  
Título: Transformación Química de Materias Primas Renovables, CO<sub>2</sub>, Lactidas y Lactonas, Mediante Procesos Catalíticos Homogéneos.  
Investigador principal: Antonio Otero Montero (UCLM)

Entidad financiadora: MINECO  
Duración: 01/01/2015-31/12/2017  
Financiación recibida (en euros): 111000  
Tipo de participación: Investigadora  
Estado del proyecto: concedido

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

TÍTULO DEL CONTRATO/PROYECTO: Síntesis de nuevos complejos circonoceno  
EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA: REPSOL  
DURACION DESDE: 01/10/2000 HASTA: 31/08/2006  
IP: Antonio Leandro Otero Montero

TÍTULO DEL CONTRATO/PROYECTO: Material purchase agreement  
EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA: BAYER PHARMA AG  
DURACIÓN DESDE: 25/06/2013 HASTA: 24/06/2014  
IP: Antonio Leandro Otero Montero, Rosa Fandos Paris

### **C.4. Patentes**

#### **C.5, Tesis Doctorales dirigidas**

TESIS DOCTORAL: "Nuevos complejos organometálicos de titanio y circonio en estado de oxidación IV"

Presentada en la Universidad de Castilla-La Mancha por Dña. **María José Ruiz García** (Toledo, 1997)

Calificación: Apto cum Laude por unanimidad

TESIS DOCTORAL: "Síntesis de complejos de metales de los primeros grupos de transición con ligandos asistidos"

Presentada en la Universidad de Castilla-La Mancha por Dña. **Carolina Hernández Labrado** (Toledo, 2001)

Calificación: Sobresaliente por unanimidad

TESIS DOCTORAL: "Nuevos complejos monociclopentadienilo de titanio con ligandos oxígeno dadores"

Presentada en la Universidad de Castilla-La Mancha por Dña. **Beatriz Gallego Gómez** (Toledo, 2007)

Calificación: Sobresaliente cum Laude por unanimidad

TESIS DOCTORAL: "Nuevos complejos monociclopentadienilo de tántalo con ligandos oxígeno dadores"

Presentada en la Universidad de Castilla-La Mancha por Dña. **Ana Isabel Conde Alcántara** (Toledo, 2009)

Calificación: Sobresaliente cum Laude por unanimidad

TESIS DOCTORAL: "Síntesis y reactividad de nuevos complejos monociclopentadienilo de elementos de los primeros grupos de transición con ligandos tridentados asimétricos"

Presentada en la Universidad de Castilla-La Mancha por Dña. **Sara Suizo Serrano** (Toledo, 2012)

Calificación: Apto cum Laude por unanimidad

## Short CV

<b>Part A. PERSONAL INFORMATION</b>		<b>CV date</b>	Feb. 9 <sup>th</sup> /21
First and Family name	JUAN CARLOS FLORES SERRANO		
Researcher codes	ORCID	0000-0001-6356-555X	
	SCOPUS Author ID	7202518054	
	WoS Researcher ID	K-2658-2014	

### A.1. Current position

University/Institution	Universidad de Alcalá		
Department	Organic Chemistry & Inorganic Chemistry		
Address and Country	Campus Universitario, 28805 Alcalá de Henares, Madrid-Spain		
Phone number	918854607	E-mail	<a href="mailto:juanc.flores@uah.es">juanc.flores@uah.es</a>
Current position	Catedrático (Full Professor)	From	Dec.12 <sup>th</sup> /2017
Key words	Organometallic and Coordination compounds, Catalysis		

### A.2. Education

PhD, Licensed, Graduate	University	Year
Licensed in Chemistry Science	Universidad de Alcalá	1987
PhD in Chemistry Science	Universidad de Alcalá	1992

### A.3. General indicators of quality of scientific production (see instructions)

*Six-year term positive research-evaluations:* five (1990-1995; 1996-2001; 2002-2007; 2008-2013; 2014-2019). Last one granted in July 29<sup>th</sup>/2020, with effects since January 1<sup>st</sup>/2020.

*Positive transfer-evaluations:* one (1990-2007) granted in April 15<sup>th</sup>/2020, with effects since January 1<sup>st</sup>/2019.

Doctoral Theses supervised in the last 10 years: 5

Sum of Times Cited / without self-citations (source WOS, Feb. 9<sup>th</sup>/2021): 2208 /1971

Average of citations per year in the last 5 years (2016-2020): 101

*h*-Index: 26

### Part B. CV SUMMARY (max. 3500 characters, including spaces)

He completed his PhD (1989-92) under the supervision of Prof. Pascual Royo at the University of Alcalá (UAH). After a postdoctoral stay (1993 and 94) within Prof. Marvin D. Rausch's group at the University of Massachusetts, he returned to the UAH as a Researcher in a program for reincorporation (1995-97). Then, he became Assistant Professor, and he is Full Professor of Inorganic Chemistry since 2017. In 1998 he co-founded the research group Dendrocat (formerly Metalodendrimers), which he currently co-leads with Prof. Ernesto de Jesús. He is co-author of some 70 publications in SCI journals and of 6 international patent families. Co-principal researcher in two national projects (currently MINECO CTQ2017-85203-P) and he has been the principal researcher in regional (1) and local (5) projects, as well as contracts with companies (10). The main area that best defines his research profile is organometallic chemistry. He has extensive experience in the synthesis, structure and behavior of organometallic and coordination complexes and their applications in catalysis. For the most part, his work has involved complexes of the cyclopentadienyl type and derivatives, amidinate, imido, poly(pyrazolyl)methane, or pyridylimine, and their uses in catalytic processes such as hydrogenation, epoxidation, polymerization and copolymerization, or formation of C-C bond. Since 1998 his scientific interests include the chemistry and applications of complex functionalized dendrimers and, more recently, his activities have focused on the N-heterocyclic carbene (NHC) complexes of transition metals. His current line of research includes both fundamental aspects (synthesis and reactivity) of NHC complexes, as well as their usefulness as robust and highly productive catalysts. A substantial part of these works is aimed at studying water-soluble compounds of this type, including their applications as precursors for water-stable metal nanoparticles, while another is aimed at the search for reusable catalytic systems that can be effectively separated from products, and that can offer novel behaviors.

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

#### C.1. Publications (selection of half a dozen publications)



1. *Obtención de poliésteres poliols mediante vía enzimática.*  
Funding company (contract ref.): AIMPLAS (ref. 115/2018; Cod: 2018/00218/002)  
Responsible Researcher (place of performance): Juan C. Flores (CQAB-UAH)  
Participation: Principal researcher No. of researchers: 5  
Start date (time): 17/09/2018 (6,5 months) Total amount: 46.488 euros
2. *Escalado de MEAHA y NEAHA.*  
Funding company (contract ref.): TRADECORP S.A. (25/2017)  
Responsible Researcher (place of performance): Juan C. Flores (CQAB-UAH)  
Participation: Principal researcher No. of researchers: 3  
Start date (time): 06/002/2017 (2 months) Total amount: 17.274 euros
3. *Ulises en nuevos documentos ID.*  
Funding company (contract ref.): Fábrica Nacional de Moneda y Timbre (57/2014)  
Responsible Researcher (place of performance): Juan C. Flores (CQAB-UAH)  
Participation: Principal researcher No. of researchers: 5  
Start date (time): 11/06/2014 (3 months) Total amount: 58.443 euros
4. *Caracterización físico-química de nanomateriales comerciales.*  
Funding company (contract ref.): Instituto Nacional de Investigaciones y Tecnología Agraria y Alimentaria INIA (111/2011)  
Responsible Researcher (place of performance): Juan C. Flores (Inorganic Chemistry-UAH)  
Participation: Principal researcher No. of researchers: 2  
Start date (time): 01/09/2011 (4 months) Total amount: 21.045 euros
5. *ULISES-UP: Escalado Industrial.*  
Funding company (contract ref.): Fábrica Nacional de Moneda y Timbre (55/2010)  
Responsible Researcher (place of performance): Juan C. Flores (CQAB-UAH)  
Participation: Principal researcher No. of researchers: 5  
Start date (time): 19/05/2010 (3 months) Total amount: 52.113 euros

#### C.4. Patents

1. F. J. Martínez-Olid, R. Andrés, E. de Jesús, J. C. Flores, K. Heuzé, L. Vellutini.  
*Complejos NHC de paladio heterogeneizados y sus usos como catalizadores recuperables*  
Assignee: Universidad de Alcalá. Country: Spain.  
Application No. (publication): ES 2014000505 (**ES 2555613 A1**)  
Priority (publication date): 26/06/14 (05/01/16)  
Also published as (Countries): **WO 2015 197890 A1** (States under the PCT).
2. F. J. Martínez-Olid, R. Andrés, E. de Jesús, J. C. Flores.  
*Complejos NHC de paladio heterogeneizables*  
Assignee: Universidad de Alcalá. Country: Spain.  
Application No. (publication): ES 2014000881 (**ES 2555328 A1**)  
Priority (publication date): 26/06/14 (05/01/16)  
Also published as (Countries): **WO 2015 197891 A1** (States under the PCT).

#### C.5. Supervision of works other than doctoral theses

Since 2010 he has supervised (No. of works): Master Theses in the Postgraduate Official Programs “Master Interuniversity UAH-UAM in Molecular Inorganic Chemistry” (5), “Master in Fine Chemistry-UAH” (2), and “Master in Research in Chemistry Science-UAH” (1); Also Final Graduate Projects (10).

#### C.6. Participation in committees and international cooperation

1. Spanish delegate accredited by the Ministry of the Environment in the Working Party on Manufactured Nanomaterials (WPMN) of the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD). Start - end dates: 04/01/2007 - 12/31/2011.
2. Participant in the Sponsorship Program for the Testing of Manufactured Nanomaterials of the SG3 of the WPMN of the OECD, by performing physico-chemical characterization (UAH) and ecotoxicity (INIA) tests of manufactured nanomaterials (dendrimers and oxides of titanium, zinc and cerium) in collaboration with the INIA. Together with J. M. Navas (INIA) he is co-author of the document “Dossier on dendrimers - OECD WPMN Sponsorship Program”. Doc. Ref. **ENV/JM/MONO(2015)9** declassified by the OECD on 05/29/15 (<http://www.oecd.org/chemicalsafety/nanosafety/dendrimers-manufacturednanomaterial.htm>) Start - end dates: 01/05/2008 – 31/12/2013.



3. Member as Spanish delegate in the WPMN of the OECD in the Temporary Specific Group for Nanotechnology Standardization AEN/GET15 of AENOR (Spanish Association for Standardization and Certification). Start - end dates: 05/01/2007 - 12/31/2011.
4. Member of the Expert Panel of the SYMFONIA 4 (2016) founding scheme of the National Science Center of Poland

### C.7. Scientific evaluation tasks

Since 1999, frequent referee for international magazines of Inorganic and Organometallic Chemistry such as *Eur. J. Inorg. Chem.*; *Organometallics*; *Dalton Trans.*; *Inorg. Chem.*; *Inorg. Chem. Commun.*; *J. Organomet. Chem.*; *Inorg. Chim. Acta* and occasional for multidisciplinary journals such as *Chem. Comm.*; *J. Am. Chem. Soc.*; *RSC Advances*; *New J. Chem.*; *Chem. Pap.*; *Chem. Select*; *ChemPlusChem*; or more specialized like *J. Mol. Catal. A: Chem.*; *Catal. Sci & Tech.*; *ChemCatChem*; *Catal. Lett.*; *ACS Appl. Mater. & Interfaces*; *Catalysts*; *Tetrahedron*.

### C.8. Other merits

1. The family of patents mentioned below, in addition to giving rise to the creation of the spin-off DENDRICO S.L., received a second prize of the MADRI+D Foundation for Knowledge Award, in the 2008 Madri+d Contest for the best PATENTS, convened by the Community of Madrid in 2008. Award date: 06/24/2009.  
F. J. de la Mata, R. Gómez, J. C. Flores, E. de Jesús, P. Ortega, M. A. Muñoz, J. F. Bermejo, M. J. Serranía, G. Fernández, L. Chonco.  
*New carbosilane dendrimers, their preparation and their uses.*  
Assignee (Exploiting Company): Universidad de Alcalá (DENDRICO, S.L.) Country: Spain  
Application No. (publication): ES 20050001810 (**ES 2265291 A1** and **B1**)  
Priority (publication date): 07/22/05 (02/01/07 and 03/01/08)  
Also published as (Countries): **AU 2006271626 A1** (Australia), **BR PI0613739 A2** (Brazil), **CA 2616092 A1** (Canada), **CN 101228212 A** (China), **EP 1942130 A2** and **A4** (EU States), **JP 2009502765** (Japan), **RU 2008106762 A** and **RU 2422474 C2** (Russia), **US 2010034789 A1** (USA), **WO 2007010080 A2** and **A3** (States under the PCT)
2. The family of patents cited below has been the basis for developments that have led to the construction of an industrial plant in Gajano (Cantabria) by REPSOL (50% owned by DYNASOL), which has been in operation since 1998.  
J. A. Barrio, T. Cuenca, J. C. Flores, M. D. Parellada, P. Royo.  
*Olefin hydrogenation process.*  
Assignee (Exploiting Co.): REPSOL QUÍMICA S.A. (same and DYNASOL) Country: Spain  
Application No. (publication): ES 1991 0002732 (**ES2053363 A1** and **B1**)  
Priority (publication date): 12/05/91 (07/16/94 and 02/16/95)  
Also published as (Country): **DE 69219291 T2** (Germany), **EP 0545844 A1** and **B1** (EU States), **JP 5286870 A** and **JP2587893 B2** (Japan), MX 9207010 (Mexico), **US 5321175 A** (USA).
3. Academic management positions: Currently Head of the Department of Organic Chemistry and Inorganic Chemistry - UAH (since 06/18/19); Deputy Head of the Department of Organic Chemistry and Inorganic Chemistry - UAH (3 years); Academic Quality Coordinator of the Faculty of Pharmacy – UAH (3 years); Academic Secretary of the Faculty of Pharmacy (3 years); Director of a Research Support Center of the UAH (5 years).
4. *No. of positive teaching-evaluations (five-year term)*: Five recognized, last 2013-2017. Two DOCENTIA (ANECA / ACAP) evaluation reports of Teaching Activity at the UAH "Very Favorable" (2012-13 and 2017-18 calls)