

Fecha del CVA 24/07/2022

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre y apellidos	ANTONIO J. LÓPEZ PEINADO		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	L-8349-2014	
	Código Orcid	0000-0002-6162-3151	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad Nacional de Educación a Distancia		
Dpto./Centro	Química Inorgánica y Química Técnica/Facultad de Ciencias		
Dirección	C/ Senda del Rey, 9		
Teléfono		Correo electrónico	lopezpeinado@ccia.uned.es
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	17/01/2011
Espec. cód. UNESCO	230305, 230300, 230699		
Palabras clave	Química Inorgánica, Caracterización, Catálisis Heterogénea		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciado CC. Químicas	Granada	1981
Doctor CC. Químicas	Granada	1984

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

Sexenios de Investigación acreditados por la CNEAI: SEIS, el último fue en 2012-2017. Se han concedido todos los sexenios posibles.

	ResearcherID	Scopus	Google Scholar
Citas Totales	2505	2704	3391
Índice h	23	24	26
Total artículos	65	70	113

Publicaciones totales en primer cuartil (Q1): Cuarenta y cuatro (44)

Tesis doctorales dirigidas: Ocho (8), Cuatro en los últimos 10 años.

Participación en Proyectos de Investigación desde 2011: Ocho (9)

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Formado académica y científicamente en la U. de Granada, ha disfrutado de diversas becas de formación postdoctorales, desarrollando estancias científicas en Holanda, Estados Unidos y Japón.

Después de finalizar mi periodo de formación, me incorporé a la Universidad de Extremadura como Profesor Titular contratado y después interino y posteriormente a la UNED como Profesor Titular, donde continué desarrollando actividades docentes e investigadoras.

En diciembre de 1989 obtuve una plaza de Profesor Titular en la UNED y en enero de 2011 la de Catedrático de Universidad, área de Química Inorgánica.

En la U. de Granada adquirió una sólida formación en los campos de la preparación, caracterización y aplicaciones de carbones. A continuación, ya en el periodo postdoctoral, se inició el estudio de los procesos anteriores catalizados con diferentes metales de transición, continuando con estudios de caracterización de grupos superficiales en materiales carbonosos, para ello se emplean técnicas como RMN, FT-IR, MS, TG, XPS, etc.

La experiencia adquirida, se amplió a materiales aluminio-silíceos, como las zeolitas y otros materiales mesoporosos, empleados como soportes o catalizadores en reacciones catalíticas de síntesis de productos de alto poder añadido como fármacos, herbicidas, insecticidas, perfumes, etc., empleando los principios de la Química Verde.

Para ello se han empleado catalizadores sólidos ácidos y básicos, para la activación de las reacciones químicas, tecnologías limpias como fuentes de energía alternativas tipo radiación microondas y ultrasonidos reemplazando así los métodos convencionales de reacción poco eficientes energéticamente y poco amigables con el medio ambiente.

Ha impartido docencia teórica y práctica en asignaturas de Química Inorgánica de las Licenciaturas y Grados de Ciencias Químicas y de Ciencias Ambientales. Asimismo, ha impartido docencia de doctorado y actualmente del Master de Ciencia Tecnología Química y en el Master Universitario en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas de la UNED.

En la UNED, ha dirigido y colaborado en numerosos cursos de Enseñanzas No Regladas, también ha dirigido cuatro Cursos de Verano sobre el tema de Medio Ambiente y Sociedad.

En el programa de intercambio Sócrates-Erasmus soy coordinador del programa con la Charles University de Praga desde 2005.

Director de dos Tesis de Licenciatura y de tres Memorias de Diploma de Estudios Avanzados (DEA) y de tres trabajos Fin de Master. Director de ocho Tesis de Doctorado, todas ellas han obtenido la máxima calificación y dos de ellas tiene la mención de Doctorado Europeo y han sido "Premio Extraordinario de Doctorado" en la UNED.

Ha participado en 12 Proyectos de Investigación nacionales e internacionales, siendo investigador principal de dos de ellos. Asimismo, ha dirigido un contrato de Investigación (art. 83 de la LOU) con la empresa Hynergreen, el CENIM (CSIC) y la UNED. Asimismo, ha participado en 3 proyectos de Divulgación de la Ciencia financiados por la FECYT, el último en 2019.

Mantiene cooperaciones con investigadores de diversas universidades de Europa y América. Es coautor de mas de 80 artículos científicos y capítulos de libro recogidos en el JCR del Science Citation Index.

Ha presentado más de 160 comunicaciones a Congresos nacionales e internacionales. Ha sido requerido para evaluar artículos científicos para varias las revistas científicas y Proyectos de Investigación.

En la UNED, desde 1993, ha participado activamente en la gestión universitaria destacando su gestión con Secretario General, Vicerrector de Coordinación y Director del Departamento de Química Inorgánica y Química Técnica.

Parte C. MÉRITOS MÁX RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones:

1. E Pérez-Mayoral, AJ López-Peinado.
Capítulo: Porous catalytic systems in the synthesis of bioactive heterocycles and related compounds.
Libro: Green Synthetic Approaches for Biologically Relevant Heterocycles
ISBN: 978-0-12-820792-5
Página: 97-164, 2021. Elsevier
2. P. Fernández-Rodríguez, J. Hurtado de Mendoza, J. L. López-Colón, A. J. López-Peinado, R. M. Martín-Aranda
Capítulo: Nanotechnology: Concepts of Nanotoxicity.
Libro: Nanocatalysis: applications and technologies
ISBN: 978-0-36-778025-8
Página: 3-21, 2019, CRC Press,
3. Cobalt oxide–carbon nanocatalysts with highly enhanced catalytic performance for the green synthesis of nitrogen heterocycles through the Friedländer condensation
M Godino-Ojer, AJ López-Peinado, FJ Maldonado-Hódar, ...
Dalton Transactions 48 (17), 5637-5648, 2019
4. Godino-Ojer, M., López-Peinado, A.J., Maldonado-Hódar, F.J., Pérez-Mayoral, E.
Highly Efficient and Selective Catalytic Synthesis of Quinolines Involving Transition-Metal-Doped Carbon Aerogels
Chem. Cat. Chem, 9(8) 1442-1428, DOI: 10.1002/cctc.201601657, 2017
5. Velasco, J.; Perez-Mayoral, E.; Calvino-Casilda, V.; Lopez-Peinado A.J.; Banares, M.A.; Soriano, E.
Imidazolium Sulfonates as Environmental-Friendly Catalytic Systems for the Synthesis of Biologically Active 2-Amino-4H-chromenes: Mechanistic Insights
J. Phys Chem B, 119(36) 12042-12049, DOI: 10.1021/acs.jpcc.5b06275, 2015
6. M. Godino-Ojer; A. J. López- Peinado; R. M. Martín-Aranda; J. Przepiórski; E. Pérez-Mayoral; E. Soriano

- Eco-friendly Catalytic Systems Based on MgO-Supporting Carbon Materials for the Friedländer Condensation
Chem. Cat. Chem, 6(12) 3440-3347, DOI: 10.1002/cctc.201402602, 2014
7. E. Perez-Mayoral; V. Calvino-Casilda; M. Godino; A.J. Lopez-Peinado; R.M. Martín-Aranda
Capítulo: Porous Catalytic Systems in the Synthesis of Bioactive Heterocycles and Related Compounds
Libro: Green Synthetic Approaches for Biologically Relevant Heterocycles
ISBN: 978-0-12-800070-0
Página: 378-408, 2014
Editorial: Elsevier
8. D. Blasco-Jiménez; I. Sobczak; M. Ziolk; E. Pérez-Mayoral; A. J. López-Peinado; R. M. Martín-Aranda
Efficient isomerization of safrole by amino-grafted MCM-41 materials as basic catalysts
Catalysis Today, 179, 159-163, 2012
9. V. Calvino-Casilda; C.J. Durán-Valle; A.J. López-Peinado; R.M. Martín-Aranda
Last decade of research on activated carbons as support for catalytic reactions
Catalysis Reviews, 52(3), 325-380, 2010
10. F. Domínguez-Fernández; J. López-Sanz; E. Pérez-Mayoral; R. M. Martín-Aranda; A. J. López-Peinado; J. Cejka
Novel Basic Mesoporous Catalysts for the Friedländer Reaction from 2-Aminoaryl Ketones: Quinolin-2(1H)-ones versus Quinolines
Chem. Cat. Chem., 1, 241-243, 2009

C.2. Proyectos

1. Título del proyecto: Sistemas catalíticos porosos en la síntesis de heterociclos bioactivos. Estudio mecanístico, CTM2014-56668-R
Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación
Duración, desde: 01/01/2015 hasta: 01/01/2018
Cuantía de la subvención: 185,130.00 € más un becario FPI
Investigador responsable: Martín Aranda, Rosa María (UNED)
Tipo de participación: Investigador
2. Título del proyecto: Materiales mesoporosos y química verde. Síntesis de compuestos con propiedades terapéuticas, CTQ-2011-27935
Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación
Duración, desde: 01/01/2012 hasta: 01/01/2015
Cuantía de la subvención: 73810.0 €
Investigador responsable: Martín Aranda, Rosa María (UNED)
Tipo de participación: Investigador
3. Título del proyecto: Procesos de bajo impacto ambiental. Aplicación de materiales mesoporosos como catalizadores en la síntesis de compuestos con actividad biológica, CTQ-2010-18652
Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación
Duración, desde: 01/01/2011 hasta: 01/01/2012
Cuantía de la subvención: 14520.0 €
Investigador responsable: Martín Aranda, Rosa María (UNED)
Tipo de participación: Investigador
4. Título del proyecto: Tratamientos Catalíticos de Oxidación Avanzada para la eliminación de contaminantes aromáticos en aguas residuales, CTM-2007-605771/TECNO
Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia
Entidades Participantes: UNED ICP-CSIC
Duración, desde: 01/01/2007 hasta: 31/12/2009
Cuantía de la subvención: 88000.0 €
Investigador responsable: Ana Bahamonde Santos ICP-CSIC
Tipo de participación: Investigador
5. Título del proyecto: Desarrollo de un nuevo sistema de eliminación de gases tóxicos y corrosivos generados en depuradoras de aguas residuales, S-0505/AMB-0406
Entidades Participantes: UNED, CIEMAT, ICV-CSIC, ICP-CSIC
Duración, desde: 01/01/2006 hasta: 31/12/2009

Cuantía de la subvención: 576975.0 €
Investigador responsable: Benigno Sánchez Cabrero, CIEMAT
Tipo de participación: Investigador

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

1. Título del proyecto: HYNENERGREEN
Entidad financiadora: Hynergreen Technologies
Entidades Participantes: UNED, CENIM-CSIC
Duración, desde: 01/05/2006 hasta: 31/12/2010
Cuantía de la subvención: 95352.93
Investigador responsable: López Peinado, A. J.

C.4. Patentes

1. Denominación: Síntesis de quinolinas usando catalizadores basados en aerosoles de carbón
Descripción de cualidades: Patente UNED UGR
Inventores/autores/obtenedores: Elena Pérez Mayoral, Rosa M. Martín Aranda, Antonio J. López Peinado, Marina Godino Ojer, Francisco J. Maldonado Hódar, Agustín Pérez Cadenas y Francisco Carrasco Marín
Cód. de referencia/registro:
Número de solicitud: 201531362
País de prioridad: España Fecha: 24/09/2015 Patente española: Si
2. Denominación: Procedimiento para la preparación de quinolinas usando materiales mesoporosos híbridos como catalizadores del proceso
Descripción de cualidades: Patente UNED
Inventores/autores/obtenedores: Jesús López Sanz, Elena Pérez Mayoral, Rosa María Martín Aranda, Antonio J. López Peinado
Cód. de referencia/registro: 201100788
Número de solicitud: P201100788
País de prioridad: España Fecha: 06/02/2014 Patente española: Si
3. Denominación: Procedimiento de síntesis de cumarinas catalizada por sólidos mesoporosos híbridos inorgánico-orgánico básicos y cumarinas así obtenidas
Descripción de cualidades: Patente solicitada entre UNED-CSIC
Inventores/autores/obtenedores: E. Pérez Mayoral, R. M. Martín Aranda y Antonio. J. López Peinado
Número de solicitud: P201201163
País de prioridad: España Fecha: 22/11/2012 Patente española: Si

C.5. Otros

1. Revisor de revistas de difusión internacional especializadas de Elsevier
2. Evaluador de proyectos para la Junta Andalucía y Argentina.
3. Seis mas uno quinquenios docentes reconocidos, último hasta diciembre de 2018.
4. Seis sexenios de investigación, el último hasta diciembre de 2107
5. Gestión universitaria: Secretario General UNED (1995-1996), Vicerrector de Coordinación UNED (1196-1999), y Director de Departamento (2002-2015)
6. Miembro de la RSEQ: Grupo Español del Carbón, Grupo de Adsorción y de la Royal Society of Chemistry, Reino Unido
7. 5th Czech-Italian-Spanish Conference on Molecular Sieves and Catalysis. 16-19 junio 2013 Segovia (España). Miembro del comité organizador y científico.
8. Participación en numerosas actividades de divulgación científica en la Semana de la Ciencia desde hace mas de 15 años.



Parte A. DATOS PERSONALES		Fecha del CVA	28-abril-22
Nombre y apellidos	PILAR FERNANDEZ HERNANDO		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del/de la investigador/a	WoS Researcher ID (*)		
	SCOPUS Author ID(*)	ID: 7201377292	
	Open Researcher and Contributor ID (ORCID) **	https://orcid.org/0000-0003-1474-3713	

(*) Al menos uno de los dos es obligatorio

(**) Obligatorio

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)		
Dpto./Centro	Dpto. Ciencias Analíticas/ Facultad de Ciencias		
Dirección	C/ Po. Senda del Rey, 9. Madrid 28040		
Teléfono	correo electrónico		
Categoría profesional	Catedrática de Universidad	Fecha inicio	Junio 2010
Palabras clave	Cromatografía, antibióticos, contaminantes orgánicos, Plásticos y microplásticos, alimentos, tratamientos de muestra		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciatura	Universidad Complutense de Madrid	Feb-1984
Doctorado	Universidad Complutense de Madrid	Feb-1990

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

- 5 sexenios de investigación. Último tramo concedido: 2014-2020
- 10 Tesis Doctorales dirigidas, defendidas y aprobadas
- 2 Tesis Doctorales (en fase de realización)
- 86 publicaciones científicas en revistas de alto índice de impacto, situadas en el (Q1).
- 10 capítulos de libro publicados nacionales e internacionales
- Investigador en 18 proyectos Nacionales
- Investigador en 3 proyectos Internacionales
- Investigador responsable científico en 3 proyectos Internacionales
- Investigador principal de 6 proyectos Nacionales y Autonómicos

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

Licenciada en Ciencias Químicas en la especialidad de Química Analítica en la Universidad Complutense de Madrid (UCM) en 1984. Comencé a trabajar como profesora en el Departamento de Química Analítica de la facultad de CC. Químicas (UCM), compaginando la investigación con la docencia hasta octubre de 2000, momento en el que me incorporé al Dpto. de Ciencias Analíticas de la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), donde actualmente desarrollo labores de investigación, docencia y gestión. INVESTIGACIÓN: Finalicé la Tesis doctoral con sobresaliente Cum Laudem en febrero de 1990, tras lo cual obtuve una Beca postdoctoral, de un año, para una estancia en la Universidad Tecnológica de Loughborough (Reino Unido). He participado en la UCM como investigador en 13 proyectos nacionales y en 6 internacionales, siendo responsable científica de 3 de estos, uno de ellos coordinado con 12 países europeos. He sido Investigadora Principal de dos proyectos I+D del Plan Nacional e Investigadora Principal de 4 proyectos Autonómicos de la Comunidad de Madrid, coordinados con el CSIC y UA. He dirigido 10 Tesis Doctorales y publicado 90 trabajos de investigación en revistas de alto índice de impacto y 10 libros/capítulos de libros científicos. He participado en más de 100 Congresos Nacionales e Internacionales. Poseo 5 sexenios de investigación reconocidos por la CNEAI. En el curso 2014-2015 he llevado a cabo un sabático de 9 meses de investigación en la Universidad de East Anglia en Norwich (UK) obteniendo la ayuda del Ministerio correspondiente a esta estancia por el máximo periodo de 6 meses. Mi experiencia investigadora esta relacionada con inmunoensayos, métodos de análisis empleando la técnica de análisis por inyección en flujo. Desarrollo de nuevos métodos analíticos de tratamiento de muestras para la determinación de pesticidas, antibióticos, estrógenos y otros contaminantes orgánicos en muestras

medioambientales y en distintos tipos de alimentos, empleando como detección las técnicas cromatográficas de distintos tipos y las técnicas espectroscópicas atómicas. Desarrollo de nuevos nanomateriales funcionalizados para emplear como adsorbentes en procesos selectivos de tratamiento de muestras. DOCENCIA: Profesor ayudante de Facultad y Profesor Asociado Tipo 2 (TC), Dpto. de Química Analítica de la UCM. Llevé a cabo la impartición de docencia de 15 asignaturas teórico-prácticas distintas de la Licenciatura y Grado de Ciencias Químicas, Ingeniería Química y Bioquímica. En Octubre de 2000 me traslade a la UNED consiguiendo la oposición a Profesora Titular de Universidad en la UNED en feb-2002. Desde abril de 2010 soy de Catedrática de Universidad en el Dpto. de Ciencias Analíticas de la UNED. En los últimos años he llevado a cabo la impartición de 10 asignaturas diferentes de la Licenciatura y Grado de CC Químicas y CC Ambientales. Impartición de diferentes asignaturas del Master en Ciencia y Tecnología Química (UNED). He sido IP de 8 Proyectos Redes de innovación docente, participando en 11 congresos de innovación docente utilizando nuevas técnicas de innovación y comunicación. GESTIÓN: Fui Vicerrectora Adjunta de Investigación, desde 2006 hasta 2013. Evaluadora de proyectos de investigación de la ANEP. Miembro de la comisión A3 de ANECA para la evaluación de cuerpos docentes universitarios de Titular de Universidad y Catedrático de Universidad (2016-2018). Coordinadora de selectividad de Química en los años 2002-2004 y 2018-2020.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

- Beatriz Rios-Fuster, Carme Alomar, Xavier Capó, Gema Paniagua González, Rosa Maria Garcinuño Martínez, Dulce Lucy Soliz Rojas, Monica Silva, Pilar Fernández Hernando, Montserrat Solé, Rosa Freitas, Salud Deudero. “Assessment of the impact of aquaculture facilities on transplanted mussels (*Mytilus galloprovincialis*): Integrating plasticizers and physiological analyses as a biomonitoring strategy”. *Journal of Hazardous Materials* (2022) 424A (127264) 1- 7
- Beatriz Rios-Fuster *, Carme Alomar , Gema Paniagua Gonzalez, Rosa Maria Garcinuño Martínez, Dulce Lucy Soliz Rojas, Pilar Fernández Hernando, Salud Deudero. Assessing microplastic ingestion and occurrence of bisphenols and phthalates in bivalves, fish and holothurians from a Mediterranean marine protected area. *Environmental Research* 214 (2022) 114034
- R. Cañadas , R.M. Garcinuño Martínez*, G. Paniagua Gonzalez, P. Fernandez Hernando Development of a molecularly imprinted polymeric membrane for determination of macrolide antibiotics from cow milk. *Polymer* 249(2022) 128443
- Beatriz Rios-Fustera, Carme Alomar, Xavier Capó, Gema Paniagua González, Rosa Maria Garcinuño Martínez, Dulce Lucy Soliz Rojas, Monica Silva, Pilar Fernández Hernando, Montserrat Solé, Rosa Freitas, SaludDeudero. “Assessment of the impact of aquaculture facilities on transplanted mussels (*Mytilus galloprovincialis*): Integrating plasticizers and physiological analyses as a biomonitoring strategy”. *Journal of Hazardous Materials* 2022, 424 (A, 127264) 1 -13
- R. Cañadas, E. Garrido Gamarro a, R.M. Garcinuño Martínez, G. Paniagua Gonzalez, P. Fernandez Hernando. “Occurrence of common plastic additives and contaminants in mussel samples: Validation of analytical method based on matrix solid-phase dispersion”. *Food Chemistry* 349(2021)129-169. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2021.129169>
- J.C. Bravo, A. Gallego, R. M. Garcinuño, P. Fernández-Hernando, J. S. Durand. “Methacrylic acid-Ethylene glycol dimethacrylate polymeric sorbent for the removal of estrogens from water”. *Desalination and Water Treatment Journal*. 2019, 143, 366-373.
- C.A. Acosta a, C.E.Lopez Pasquali a, G. Paniagua b, R.M. Garcinuño b, *,P.Fernandez Hernando. “Evaluation of total phenol pollution in water of San Martin Canal from Santiago del Estero, Argentina”. *Environmental Pollution*, 2018, 236, 265-272.
- M.A. García-Mayor, G. Paniagua-González, R.M. Garcinuño-Martínez, J.S.Durand Alegría, P. Fernández-Hernando. “Synthesis and characterization of a molecularly imprinted polymer for the determination of spiramycin in sheep milk”. *Food Chemistry*, 2017, 221, 721-728
- B. Soledad-Rodríguez, P. Fernández-Hernando, R.M. Garcinuño-Martínez, J.S.Durand Alegría. “Effective determination of ampicillin in cow milk using a molecularly imprinted polymer as sorbent for sample preconcentration”. *Food Chemistry* 2017, 224, 432-438
- M.A. García-Mayor, G. Paniagua-González, B. Soledad-Rodríguez, R.M. Garcinuño-Martínez, P. Fernández-Hernando, J.S.Durand Alegría. “Occurrence of erythromycin residues in sheep milk. Validation of an analytical method”, *Food and Chemical Toxicology* 2015, 78, 26-32.

- Judith Gañán; Sonia Morante; Alejandrina Gallego; Rosa María Garcinuño; Pilar Fernández; Isabel. 2014. “Evaluation of a molecularly imprinted polymer for determination of steroids in goat milk by matrix solid phase dispersion” *Talanta*, 126, 157-162, 2014
- M. Cámara, A. Gallego-Picó, R.M. Garcinuño, P. Fernández-Hernando, J.S. Durand-Alegría, P.J. Sánchez. 2013. “An HPLC-DAD method for the simultaneous determination of nine β -lactam antibiotics in ewe milk” *Food Chemistry*, 141, 829–834, 2013
- M.A. García-Mayor, A. Gallego-Picó, R.M. Garcinuño, P. Fernández-Hernando, J. S. Durand-Alegría . 2012. “Matrix solid-phase dispersion method for the determination of macrolide antibiotics in sheep’s milk” *Food Chemistry*, 134, 553-558, 2012.
- C. Miguel Guijarro-Diez, Gema Paniagua, Pilar Fernández, Antonio Luis Crego, María Luisa Marina. 2012. “Molecularly imprinted SPE and MEKC with in-capillary sample preconcentration for the determination of digoxin in human urine” *Electrophoresis*, 33, 1582–1588, 2012

C.2. Proyectos

- **Referencia: CTQ2006-15027/**. Título: “Desarrollo de nuevos sistemas de extracción rápidos y selectivos para el control analítico de residuos de antibióticos en muestras lácteas”. Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia. Investigador Principal: Pilar Fernández. Duración: 2006-2009. Cuantía de la subvención: 45.000 Euros. Tipo de participación: Investigadora Principal.
- **Referencia: AGL2009-12589**. Título del proyecto: Nuevas metodologías analíticas para la determinación de residuos de antibióticos, estrógenos y colorantes, y su cuantificación en aguas potables y alimentos. Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia, Investigador Principal: Pilar Fernández Hernando. Duración, 01/01/2010 hasta: 31/12/2010. Cuantía de la subvención: 30.250 €. Tipo de participación: Investigadora Principal.
- **Referencia: P2009/AGR-1464** . Título del proyecto: “Metodologías analíticas innovadoras para el control de la calidad y la seguridad de los alimentos” Entidad financiadora: Plan Regional de la Comunidad de Madrid Entidades participantes: CSIC, UAH, UCM, UNED Investigador Coordinador: Dra. M^a José González Carlos (CSIC) Investigador Principal (UNED): Dra. Pilar Fernández Hernando. Duración: 2010-2014. Cuantía de la subvención: 966.248,75 €. Subvención UNED: 70.000€. Tipo de participación: Investigadora Principal
- **Referencia: P2018/BAA-4393**. Titulo: Estrategias integradas para la mejora de la calidad, la seguridad y la funcionalidad de los alimentos: hacia una alimentación saludable” (AVANSECAL-II). Entidad financiadora: Plan Regional de la Comunidad de Madrid. Entidades participantes: CSIC, UAH, UCM, UNED Investigador responsable: Dra. M^a Luisa Marina Alegre (Universidad de Alcalá) Investigador Principal (UNED): Dra. Pilar Fernández Hernando. Duración: 2019-2022. Cuantía de la subvención: 919.000,00 Euros. Financiación UNED: 69.875 Euros. Tipo de participación: Investigadora Principal

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

- Título del proyecto: “Provision of scientific evidence on the physical and chemical changes in the structure of microplastic present in farmed mussels after heat treatment for food processing” Referencia: 2017-CTINV-0024 Tipo de contrato: Carta de Acuerdo FAO-UNED Entidad financiadora: FAO, Food and Agriculture Organization of the United Nations Entidades participantes: FAO, UNED. Duración, desde: 31/03/2017 hasta: 31/12/2018 Cuantía de la subvención: 22.295 € Investigador responsable: Dr. Jos. Luis Martinez Quitarte, Dra. Rosa M. Garcinuño Martínez
- Título del proyecto: “Determinación de compuestos derivados de plásticos y microplásticos en muestras de cetáceos”, Referencia: 2019-CTINV-0044 Entidad financiadora: Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPG) Entidades participantes: UNED, ULPG. Duración, desde: 26/09/2019 hasta: 26/09/2020 Investigador responsable: Dra. Rosa M^a Garcinuño Martínez Cuantía: 4.500 € Número de investigadores participantes: 3
- Título del proyecto: “Support the provision of scientific evidence on the physical and chemical changes in the structure of microplastics present in farmed mussels after food processing”, Referencia: 2019-CTINV-0069 Entidad financiadora: Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) Entidades participantes: UNED, FAO. Duración, desde: 20/12/2019 hasta: 20/12/2020 Investigador responsable: Dra. Rosa M^a Garcinuño Martínez Cuantía: 18.000 €



Número de investigadores participantes: 4

- Título del proyecto: “IEO I. Analíticas de plasticidas (ftalatos y Bisfenol A) en muestras de biota (mejillones y peces)”. Ref. IEO-CTO1. Entidad financiadora: Instituto Oceanográfico Español. Duración, desde: 23/10/2020 hasta: 31/12/2021

Investigador responsable: Dra. Rosa M^a Garcinuño Martínez Cuantía: 3.500 €

Número de investigadores participantes: 3

- Título del proyecto: “EOI II. Analíticas de plasticidas (Bisfenoles y Ftalatos) en muestras de biota (peces e invertebrados)”. Referencia: IEO-CTO2. Duración, desde: 18/11/2020 hasta: 31/12/2022. Entidad financiadora: Instituto Oceanográfico Español

Investigador responsable: Dra. Rosa M^a Garcinuño Martínez Cuantía: 4.900 €

Número de investigadores participantes: 3

- Título del proyecto: “IEO III. Analíticas de contaminantes derivados de los plásticos en muestras biológicas marinas”. Ref. IEO-CTO3. Duración, desde: 23/11/2020 hasta: 31/12/2022. Entidad financiadora: Instituto Oceanográfico Español

Investigador responsable: Dra. Rosa M^a Garcinuño Martínez Cuantía: 4.900 €

Número de investigadores participantes: 4

C.5. Estancias en el extranjero

- Centro: Chemistry Department. Loughborough University

Localidad: Loughborough (Leicester). País: Reino Unido. Fecha: 1990-1991. Duración: 12 meses. Tema: Desarrollo de nuevos Fluoroimmunoensayos para la determinación de drogas

- Centro: Chemistry Department. University of East Anglia

Localidad: Norwich. País: Reino Unido. Fecha: 2014-2015. Duración: 9 meses. Tema: Desarrollo de nuevos nanomateriales empleados para el tratamiento de muestra.

C.6. Publicaciones de libros

- A. Gallego P. Fernández-Hernando, R.M. Garcinuño. TÍTULO: “Honey authenticity and traceability in: Food Protected designation of origin: methodologies and applications”
LIBRO: “Methodologies and applications. Comprehensive analytical chemistry series”

Editorial: CL, Elsevier, Wilson and Wilson series (2013) ISBN: 9780444595621.

Capítulo 20 Páginas 511- 542. Lugar de publicación: Oxford, UK

- J.C. Bravo Yagüe, R.M. Garcinuño Martínez, A. Gallego Picó, D. González Gómez, P. Fernández Hernando, J.S. Durand Alegría. Título: Estradiol in the environment: analysis and occurrence in: Estradiol: Synthesis, Health Effects and Drug Interactions.

Capítulo 8: Páginas, 183-201. Fecha: 2013

Editorial Nova publishers. Lugar de publicación: New York

- D. González Gómez, J.C. Bravo Yagüe, A. Gallego Picó, R.M. Garcinuño Martínez, P. Fernández Hernando, J.S. Durand Alegría. “Determination of flavonoids in: Flow Injection Analysis of Food Additives. 2016 . Editorial CRC Press Taylor & Francis Group ISBN: 978-1-48221-819-0

- J.C. Bravo Yagüe, D. González Gómez, A. Gallego Picó, R.M. Garcinuño Martínez, P. Fernández Hernando, J.S. Durand Alegría. “Determination of Quinoline Yellow (E104) and Sunset Yellow (E110) in: *Flow Injection Analysis of Food Additives*”. 2016 . Editorial CRC Press Taylor & Francis Group ISBN: 978-1-48221-819-0

- P. Fernández-Hernando, R. M. Garcinuño-Martínez, E. Garrido-Gamarro. "Microplastics and Nanoplastics in Food" in "Advances in the Determination of Xenobiotics in Foods", Book Series "Current and Future Developments in Food Science", Vol. 1, 42-87 (46). Bentham Science Publishers Edited by B. Gómara and M.L. Marina, 2019, DOI: 10.2174/97898114215871190101

C.7. Experiencia en organización de actividades de I+D

Título: 34th International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants. Dioxin 2014. Tipo de actividad: Organización de Congreso Internacional (Comité científico) Fecha: 30 agosto- 5 septiembre- 2014

Título: 37th International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants. Dioxin 2017. Tipo de actividad: Organización de Congreso Internacional (Comité científico) Fecha: agosto- septiembre- 2017

C.8. Experiencia de gestión de I+D

- Evaluador de proyectos ANEP. Tipo de actividad: Inherentes al cargo. Fecha: 2007-2014

- Evaluador de artículos de revistas científicas del JCR. Desde 1995.

- Miembro de la Comisión Evaluadora de Cuerpos Docentes Universitarios de ANECA 2016-2019 y de ACUCYL (2021-).

C.9. Cargos Académicos ocupados

- Vicerrectora Adjunta de Investigación (UNED) Duración del cargo 2006-2014

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA 7/12/2021

Nombre y apellidos	Consuelo Escolástico León		
DNI/NIE/pasaporte			
Núm. identificación del investigador	Researcher ID		
	Código Orcid	0000-0003-4300-7555	

A.1. Situación profesión actual

Organismo	Universidad Nacional de Educación a Distancia		
Dpto./Centro	Química Orgánica y Bio-Orgánica		
Dirección	Avenida de Esparta s/n Carretera de Las Rozas al Escorial km 5 28232 Las Rozas-Madrid		
Teléfono		correo electrónico	
Categoría profesional	Catedrática de Universidad	Fecha inicio:	19/04/2018
Espec. cód. UNESCO	2511.04, 2511.06, 3308.04, 3308.99 Descontaminación suelos		
Palabras clave	Contaminación Ambiental, Agroecosistemas, Calidad de suelos; Fitorremediación;		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciada en Farmacia	Universidad Complutense de Madrid	1987
Doctora en Ciencias	UNED	1995

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

- *Número de sexenios de investigación: 4 (último: 2014-2019)*
- *Número de quinquenios de docencia: 4 (último: 2014-2019)*
- *Total cites: 410 (WOS), 596 (Google Scholar). Average number of cites/year (2014-2018)*

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Consuelo Escolástico León es Catedrática de Universidad en el Departamento de Química Orgánica y Bio-Orgánica de la Facultad de Ciencias de la UNED. Pertenece al grupo Innovación Agroambiental Sostenible (UAM10-320), y Coordinadora del Grupo de Innovación Educativa Nuevas estrategias Docentes en Asignaturas del Grado en Ciencias Ambientales (NEDACA). Es Coordinadora del Máster Interuniversitario en Ciencias Agroambientales y Agroalimentarias entre la Universidad Autónoma de Madrid (UAM) y la UNED, y Coordinadora del área disponibilidad de la Cátedra UNESCO "Science and Innovation for Sustainable Development: Global Food Production and Safety" UNED-Fundación Triptolemos.

A lo largo de su trayectoria investigadora ha publicado los resultados de su trabajo en 29 artículos en revistas de índice de impacto indexadas en el JCR, y 4 capítulos de libro (uno de la editorial Springer) y 18 artículos en otras revistas científicas. Ha presentado 42 trabajos en congresos, nacionales e internacionales y ha impartido conferencias y cursos relacionados con su investigación. Así mismo, ha colaborado en 9 proyectos de investigación de convocatoria nacional competitiva y en 2 proyectos de divulgación científica. También ha dirigido varios trabajos de investigación, Trabajos Fin de Master y tesis doctoral. Las líneas de investigación en las que se ha centrado son; aplicación de técnicas de fitorremediación en suelos contaminados utilizando especies vegetales tolerantes a los metales y otros contaminantes; estudio y modelización del comportamiento y destino de contaminantes y nutrientes en el suelo y otros ecosistemas naturales; aplicación de materiales orgánicos para la recuperación de suelos degradados; estudio de la fitoextracción asistida de metales mediante agentesquelantes.

En su actividad docente, ha elaborado libros de texto y materiales didácticos. Es coautora de 11 libros y 13 publicaciones docentes, habiendo sido premiada por el Consejo Social de la UNED en cinco convocatorias por el material didáctico. Ha participado en 10 proyectos de innovación docente, siendo la coordinadora de 8. Ha presentado más de 20 comunicaciones en congresos orientados a la formación docente, y ha asistido a congresos, y cursos de innovación docente. También destaca su docencia y dirección de Cursos de Verano de la UNED en distintas ediciones y cursos de extensión universitaria.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

- Mayans B., Camacho-Arévalo R., Garcia-Delgado C., Antón R., Escolástico C., Segura ML., Eymar E. 2021. An assessment of *Pleurotus ostreatus* to remove sulfonamides, and its role as a biofilter based on its own spent mushroom substrate. *Environmental Science and Pollution Research* **28**, 7032. Impact factor (JCR): 3.056. Position: Q2 (Environmental Sciences).
- Mayans, B.; Camacho-Arévalo, R.; García-Delgado, C.; Alcántara, C.; Nägele, N.; Antón-Herrero, R.; Escolástico, C.; Eymar, E. 2021 Mycoremediation of Soils Polluted with Trichloroethylene: First Evidence of *Pleurotus* Genus Effectiveness. *Appl. Sci.*, *11*, 1354. Impact factor (JCR): 2.679. Position: Q2 (Environmental Sciences).
- Mayans, B. Pérez-Esteban, J., Escolástico, C., Masaguer, A., Eymar, E. 2019. Evaluation of Commercial Humic Substances and Other Organic Amendments for the Immobilization of Copper Through ¹³C CPMAS NMR, FT-IR, and DSC Analyses. *Agronomy*, *9*(11), 762. Impact factor (JCR): 2.603. Position: Q1 (18/91 in Agronomy).
- Pérez-Esteban, J., Escolástico, C., Sanchis, I. Masaguer, A., Moliner, A. 2019. Effects of pH Conditions and Application Rates of Commercial Humic Substances on Cu and Zn Mobility in Anthropogenic Mine Soils. *Sustainability* *11*, 4844. Impact factor (JCR): 2.592. Position: Q2 (105/250 in Environmental Sciences).
- Vargas, C., Pérez-Esteban, J., Escolástico, C., Masaguer, A., Moliner, A. 2016. Phytoremediation of Cu and Zn by vetiver grass in mine soils amended with humic acids. *Environmental Science and Pollution Research* *23*, 13521-13530. Impact factor (JCR): 2.741. Position: Q2 (79/229 in Environmental Sciences).
- Pérez-Esteban, J., Escolástico, C., Masaguer, A., Vargas, C., Moliner, A. 2014. Soluble organic carbon and pH of organic amendments affect metal mobility and chemical speciation in mine soils. *Chemosphere* *103*, 164-171. Impact factor (JCR): 3.137. Position: Q1 (36/209 in Environmental Sciences).
- Pérez-Esteban, J., Escolástico, C., Moliner, A., Masaguer, A., Ruiz-Fernández, J. 2014. Phytostabilization of metals in mine soils using *Brassica juncea* in combination with organic amendments. *Plant and Soil* *377*, 97-109. Impact factor (JCR): 2.638. Position: Q1 (4/34 in Soil Science).
- Pérez-Esteban, J., Escolástico, C., Ruiz-Fernández, J., Masaguer, A., Moliner, A. 2013. Bioavailability and extraction of heavy metals from contaminated soil by *Atriplex halimus*. *Environmental and Experimental Botany* *88*, 53-59. Impact factor (JCR): 2.578. Position: Q1 (48/195 in Plant Sciences).
- Pérez-Esteban, J., Escolástico, C., Moliner, A., Masaguer, A. 2013. Chemical speciation and mobilization of copper and zinc in naturally contaminated mine soils with citric and tartaric acids. *Chemosphere* *90*, 276-283. Impact factor (JCR): 3.137. Position: Q1 (36/209 in Environmental Sciences).
- Pérez-Esteban, J., Escolástico, C., Masaguer, A., Moliner, A. 2012. Effects of sheep and horse manure and pine bark amendments on metal distribution and chemical properties of contaminated mine soils. *European Journal of Soil Science* *63*, 733-742. Impact factor (JCR): 2.651. Position: Q1 (3/34 in Soil Science).
- Pérez-Esteban, J., Escolástico, C., Masaguer, A., Ruiz-Fernández, J., Moliner, A. 2015. Phytoremediation of degraded mine soils using organic amendments and metal-tolerant plants (chapter 22). *Phytoremediation: Management of Environmental Contaminants 1-IV* (Eds.: Ansari, A.A., Gill, S.S., Gill, R., Lanza, G.R., Newman, L.). pp.309-321. Springer International Publishing, Cham (Switzerland). ISBN 978-3-319-10394-5. DOI:10.1007/978-3-319-10395-2

C.2. Proyectos

Título del proyecto: Fitomanejo asistido de escombreras de mina utilizando plantas y microorganismos nativo
Entidad/es financiadora/s: Ministerio de Ciencia e Innovación
Participación: Investigador/a **Entidades:** UNED-UPM **Duración:** En resolución
Investigador/es responsable/es: Javier Pérez Esteban
Número de investigadores/as: 6

Título del proyecto: Biorremediación de ecosistemas contaminados por metales pesados y contaminantes orgánicos persistentes empleando sustratos y enmiendas eco-eficientes.

Referencia: CTM2013-47874-C2-1-R

Entidad/es financiadora/s: Ministerio de Economía y competitividad.

Participación: Investigador/a **Entidades:** UPM-UAM-UNED-IMIDRA

Duración: 2013-2017

Investigador/es responsable/es: Ana Moliner y Alberto Masaguer Rodríguez

Número de investigadores/as: 7 **Cuantía de la subvención:** 117.000 €

Título del proyecto: Recuperación de suelos contaminados con plantas autóctonas producidas en sustratos eco-compatibles y efecto de estos materiales en la biodisponibilidad y biodegradación de los contaminantes.

Referencia: CTM2009-13140-C02-01

Entidad/es financiadora/s: VI Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica 2008-2011. MICINN.

Participación: Investigador/a **Entidades:** UPM-UAM-UNED-IMIDRA

Duración: 2009-2013

Investigador/es responsable/es: Alberto Masaguer Rodríguez

Número de investigadores/as: 12 **Cuantía de la subvención:** 63.000 €

Título del proyecto: Sustratos ecocompatibles y técnicas de fitorremediación con planta ornamental autóctona. Aplicación a la recuperación de suelos contaminados por metales pesados. **Referencia:** CTM2005-06258-C02-01/Tecno.

Entidad/es financiadora/s: Plan Nacional de I+D (Ministerio de Educación y Ciencia)

Participación: Investigador/a **Entidades:** UPM-UAM-UNED-IMIDRA **Investigador/es responsable/es:** Alberto Masaguer Rodríguez

Número de investigadores/as: 10

Duración: 2005-2008 **Cuantía de la subvención:** 154.000 €

Título del proyecto: Acciones para un Proyecto Integral en Sostenibilidad Alimentaria.

Entidad financiadora: Ayudas Europa-Investigación. UNED-Banco Santander **Participación:** Coordinadora. Investigadora Principal. **Entidades:** UNED-UPM-UAM **Número de investigadores/as:** 10

Duración: 2017-2018 **Cuantía de la subvención:** 4.000 €

Título del proyecto: Recursos didácticos tecnológicos aplicados al aprendizaje interdisciplinar de Ecología y Desarrollo Sostenible en universidades con metodología a distancia, UNED (España)-Universidad Aberta (Portugal), dentro del EEES.

Participación: Coordinadora

Entidad financiadora: Universidad Nacional de Educación a Distancia **Duración:** 2014-2015

Título del proyecto: Desarrollo e integración de materiales interactivos como estrategia metodológica en la mejora del proceso de enseñanza- aprendizaje en asignaturas del Grado en Ciencias Ambientales.

Participación: Coordinadora

Entidad financiadora: Universidad Nacional de Educación a Distancia **Duración:** 2016-2017

Cuantía de la subvención: 6.000 €

C3 Congresos más recientes

Mayans B., R. Camacho-Arévalo, C. Garcia-Delgado, R. Antón, C. Escolástico, E. Eymar. Tetracyclines degradation by edible ligninolytic fungi. *6th International Conference on Sustainable Solid Waste Management*. Naxos (Greece), 2018.

Mayans B., R. Camacho-Arévalo, C. Garcia-Delgado, R. Antón, C. Escolástico, M.L. Segura, E. Eymar. Removal of sulfonamides from urban wastewaters by fungi of genus *Pleurotus*. *6th International Conference on Sustainable Solid Waste Management*. Naxos (Greece), 2018.

Mayans B., C. Escolástico, J. Perez-Esteban, A. Masaguer y A. Moliner. "Evaluación de la capacidad de adsorción de Cu en Ácidos Húmicos y otras enmiendas orgánicas". *XXXI Reunión Nacional de suelos*. Madrid, junio, 2017.

Mayans B., C. Escolástico, M.A. García, E. Eymar y A. Masaguer. "Interaction between copper and five selected organic amendments to used them to remediate polluted soils". *22nd International Sustainable Development Research Society Conference*. Lisbon, Portugal. 13-15 July, 2016.

Mayans B., C. Escolástico, M.A. E. Fernández y A. Masaguer Estudio de los procesos de compostaje y vermicompostaje mediante técnicas espectroscópicas (13CPMAS RMN Y FT-IR). V Jornadas Red de Compostaje, Sevilla, Noviembre 2016

Pérez Esteban J., L. Sinche, C. Escolástico, A. Masaguer Rodríguez, A. Moliner. "Use of leonardite humic acids for metals extraction in mine soils". *5th International EcoSummit Congress*. Montpellier (Francia), 2016.

- Escolástico C., B. Mayans, M.A. García, E. Eymar y A. Masaguer. "Estudio de enmiendas orgánicas mediante ¹³CPMAS NMR y Análisis Térmico (DSC) para su aplicación en la recuperación de suelos mineros contaminados" *Workshop on "Post-Mined Polluted Landscapes: Risk and Reclamation Techniques" Cartagena, Spain. 22-24 abril, 2015.*
- Escolástico C., B. Mayans, M.A. García, E. Eymar y A. Masaguer. "Study of Organic Amendmens by ¹³CPMAS NMR , Thermal Analysis (DSC) and FT-IR in order to be used to get mining soils recovered". *5th International Symposium on Soil Organic Matter. Gottingen, Germany. 20-24 september, 2015.*
- Escolástico, C., Pérez-Esteban, J., M.A. García, Moliner, A., Masaguer, A. Study of Organic Amendments used in Phytoremediation and its interactions with metals by ¹³C CPMAS NMR Spectroscopy. *11th International Phytotechnologies Conference, Heraklion (Crete, Greece) Sept 30– Oct 3, 2014.*
- Escolástico, C., Mayans B., M.A. García, Eymar E. Masaguer, A. Estudio de enmiendas orgánicas mediante ¹³C CPMAS NMR y análisis térmico DSC) para su aplicación en la recuperación de suelos mineros contaminados. Presentación en el Workshop on "Post- Mined Polluted Landscapes: Risks and Reclamation Techniques". Cartagena (Spain). April 22-24, 2015
- Perez-Esteban, J., Escolástico, C., Moliner, A., Masaguer, A. Desorption dynamics of metals in contaminated soils amended with organic materials. *Environmental Health 2013– Science and Policy to Protect Future Generations. Boston (EEUU), 3-6 Marzo, 2013.*
- Perez-Esteban, J., Escolástico, C., Ruiz-Fernandez, J., Masaguer, A., Moliner, A. Use of organic materials and tolerant plants for phytoremediation of metals in degraded mine soils. *3rd International Conference on Soil Bio- and Eco-Engineering: the Use of Vegetation to Improve Slope Stability. Vancouver (Canadá), 23-27 Julio, 2012.*
- Perez-Esteban, J., Escolástico, C., Masaguer, A., Moliner, A. Effects of pH and soluble organic matter provided by organic amendments on heavy metal mobility in mine soils. *4th International Congress of the European Soil Science Societies EUROSIL 2012–Soil Science for the benefit of mankind and environment. Bari (Italia), 2-6 Julio, 2012.*

C.5 Dirección de tesis, proyectos fin de carrera, trabajos fin de master recientes

Dirección de 16 Trabajos Fin de Máster y 17 Trabajos Fin de Grado en Ciencias Ambientales.

Nombre doctorando: Javier Perez Esteban

Título: "Biodisponibilidad de metales pesados en suelos mineros contaminados enmendados con materiales orgánicos"

Fecha defensa tesis: Octubre 2011

Organismo: Universidad Politécnica de Madrid

Nombre doctorando: Begoña Mayans Rivilla

Título: "Aplicación de residuos agroambientales en la descontaminación de suelos"

Fecha defensa tesis: 2023. **Organismo:** UNED

Nombre doctorando: Lander Vinicio Pérez Aldas (Universidad Técnica de Ambato,

Título: "Caracterización de residuos de biomasa de cultivos agrícolas de la provincia del Tungurahua con potenciales energéticos"

Fecha defensa tesis: 2024. **Organismo:** UNED

Nombre doctorando: María Aldaya Rodríguez

Título: Evaluación del potencial del biochar procedente del árbol de neem (*Azadirachta indica*) en la recuperación de suelos degradados.

Fecha defensa tesis: 2025. **Organismo:** UNED

C5 CARGOS

- Coordinadora del área disponibilidad Catedra UNESCO "Science and Innovation for Sustainable Development: Global Food Production and Safety".(2014-).
- Coordinadora del Máster Interuniversitario en Ciencias Agroambientales y Agroalimentarias entre la Universidad Autónoma de Madrid (UAM) y la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). (2016-)
- Coordinadora de especialidades del Master de Formación de Profesorado de Ecuador.(2014-).
- Profesora Tutora Erasmus. Convenios de Colaboración con la Universidad Aberta(Portugal). (2014-)
- Coordinadora del Grupo de Innovación Docente NEDACA.(2016-)
- Secretaria del Departamento de Química Orgánica y Bio-Orgánica. Desde 01/11/2008 hasta 05/11/2010

CURRICULUM VITAE (CVA)

CV date	4 October 2022
----------------	----------------

Part A. PERSONAL INFORMATION

First name	Javier		
Family name	Carretero González		
Gender (*)		Birth date (dd/mm/yyyy)	
Social Security, Passport, ID number			
e-mail		URL Web: www.researchgate.net/profile/Javier-Gonzalez-36	
Open Research and Contributor ID (ORCID)(*)	0000-0002-8008-5715		

(*) Mandatory

A.1. Current position

Position	Tenured Scientist		
Initial date	25 November 2021		
Institution	Spanish Research Council (CSIC)		
Department/Center	Department of Polymer Nanomaterials and Biomaterials /Institute of Polymer Science and Technology , ICTP-CSIC		
Country	Spain	Teleph. number	660 41 7775
Key words	Polymers, batteries, supercapacitors, energy storage		

A.2. Previous positions (research activity interruptions, art. 45.2.c)

Period	Position/Institution/Country/Interruption cause
2017-2021	Ramón y Cajal/Inst. Polymer Science & Technology/Spain
Sep2015-Dec2017	Research Associate/University of Cambridge/UK
Jan2015-Aug2015	Research Associate/ Warsaw Univ. of Technology/Poland
2011-2014	Research Associate/CIC EnergiGUNE/Spain
2010	Research Associate/University of Texas at Dallas/USA

A.3. Education

PhD, Licensed, Graduate	University/Country	Year
PhD	Universidad Nacional Educación a Distancia (UNED)/Spain	2009
Licensed in Chemistry	Universidad Complutense de Madrid (UCM)/Spain	2002

Part B. CV SUMMARY (max. 5000 characters, including spaces)

My scientific career has been very much linked to both Materials Science and Energy fields. During my PhD (2006-2009) I published **14 articles (Polymer Nanocomposites)**, most of them as a **first and corresponding author**. During the following 12 years, my work has been devoted to the synthesis, structural and electrochemical characterization of innovative electrode and electrolyte materials for advanced energy storage (electrochemical) systems. I have held **4 postdoctoral positions**: the first one at **Nanotech Institute at the University of Texas at Dallas** (12 months) in USA, where I participated in the development of a new Nanotechnology based on MWCNT yarns comprising up to 95 wt. % of non-spinnable nanoparticulates. This work was patented, licensed to Lintec America, and published in Science in 2011; the second one at **CIC Energigune** (48 months) where I participated in the design, development of the Supercapacitors and Battery laboratory and research lines, and

the incorporation of scientists from 11 nationalities to the center. Besides, I co-organized the 1st international conference “Power our Future” in 2012. I also created innovative electrode materials for Na-ion batteries and supercapacitors (**Etortek10, 2010; GRAPHENE FLAGSHIP, 2013-2016**); I am co-author of a review article on “Na-ion batteries” that has received until today (January 2022) more than 3000 citations; the third one at **Warsaw University of Technology** (8 months) in Poland where I was the **PI of a Project (50.000 €)** working on the development of **advanced electrolyte materials for Mg-ion batteries**. I developed new Mg salts for Mg-ion batteries containing new chemical anions with high charge delocalization exhibiting high ion conductivity for both liquid and solid electrolyte systems. The fourth at the Department of Chemistry of the **University of Cambridge** (16 months) applying **ssNMR and Magnetic Resonance Imaging spectroscopies** to investigate local structure and their role in controlling the physical properties of battery materials. I am co-author of a publication in **Nature (2020)** about the implementation of advance NMR methods to study the reaction mechanisms in redox flow batteries.

I have participated in several projects (31), leading some of them (8), organizing international conferences (**Power our Future, 2012; SESDIM-2019**), working with several university groups (Complutense, Mondragon and Basque Country Universities) and industries from USA (TempTime) and Europe (Wolkswagen, Eika Solutions, ZapGo, CCELL Renewables). I am co-inventor of **3 patents** (1 licensed). I participated in 2 acceleration entrepreneur programs: VI Convocatoria Fondo Emprendedores Repsol, 2017 (Project proposal into the Top 10%, total n° 350) and Dinamiza program for Spin-off Company in 2020 (based on WO2021037441 A1 patent). I contributed to the creation of **2 institutes** dedicate to energy research: CIC energiGUNE (Spain) and CAM-IES (UK). Currently, I am participating in two Interdisciplinary Thematic Platforms (PTIs) of CSIC, Flowbat2021: “Redox flow batteries for large-scale electrical energy storage” and Mobility2030: “The global challenge of sustainable and healthy urban mobility”.

I have supervised the **master thesis** of **15 graduated students** and **co-directed 2 PhD students** (currently one at Imperial College as **MSCA-Fellow**, and the other one as **research associate** at Tor Vergata University of Rome), another 6 PhD thesis are on going. **Teaching:** Co-founder of the International Course *Erasmus Mundus* “Materials Science” Universidad A Coruña-University of Cambridge (**Since 2016**) and **Co-director of annual International course SUPERBAT. Professor** of Science and Technology Graduate Program, **UIMP (since 2017)**. I have participated in several **outreach initiatives** in public places (**NanoDays™-USA, CIC OpenLabs-Spain, ScienceWeek-UK, CSIC-Nanotecnología**), as well as mentoring young students during summer time.

I have published **66 publications** and more than **50** international and national conference communications (**14 invited**). I have an **h-index of 30** and **~ 6000 citations (SCOPUS)**. Due to the multidisciplinary character of my research, I have participated as **reviewer** in different publishers (**ACS, Wiley, RSC, Elsevier**).

Since November 2021, I am a **Tenured Scientist** at the Institute of Polymer Science and Technology (ICTP-CSIC). In the last 5 years I have been the PI of six projects, two of them from MINECO (**MAT2017-86796-R, 71,269 €**) and MICINN (**PID2020-119658RB-I00, 145,200 €**) and one ERA-NET from EU (**PCI2022-133010**). My **long-term objectives** are the development and utilisation of **innovative, safe, cost-effective, and environmentally friendly materials and technologies for sustainable energy applications for everyone on the planet for generations to come**. My research line is clearly aligned with the recent R&D strategic plan created by the EU Commission, and the societal challenges Safe, Efficient and clean Energy and Climate Change of the **Spanish Government**.

Part C. RELEVANT MERITS

C.1. Publications

A selection of 11 articles is presented below along with the contribution of the PI. (***Corresponding author**).

1. M. Elmanzalawy, E. Sanchez-Ahijón, O. Kisacik, **J. Carretero-González***, E. Castillo-Martínez, **2022**, High Conductivity in a Fluorine-Free K-Ion Polymer Electrolyte, *ACS Applied Energy Materials*, 5(7), pp. 9009–9019.
2. R. Calle-Gil, E. Castillo-Martínez, **J. Carretero-González***, **2022**, Cellulose Nanocrystals in Sustainable Energy Systems, *Advanced Sustainable Systems*, 6(4), 2100395.

3. P. Navalpotro*, E. Castillo-Martinez and **J. Carretero González***, 2021, Sustainable materials for off-grid battery applications: advances, challenges and prospects, *Sustainable Energy&Fuels*, 5, 310-331.
4. P. García-Arroyo, P. Navalpotro, M. J. Mancheño, E. Salagre, J. J. Cabrera-Trujillo, E. G. Michel, J. L. Segura, **J. Carretero-González***, 2021, Acidic triggering of reversible electrochemical activity in a pyrenetetraone-based 2D polymer, *Polymer*, 212, 123273.
5. A. Fernández-Benito, G. Rodríguez, D. Arenas-Esteban, M. Sjödin, P. Navalpotro, D. Rodríguez-Caballero, D. Ávila-Brandé, M.A. López-Manchado, **J. Carretero-González***, 2020, Multifunctional metal-free rechargeable polymer composite nanoparticles boosted by CO₂, *Mater. Today Sustain.*, 10, 100048.
6. J. Montero, D. Arenas-Esteban, D. Ávila-Brandé, E. Castillo Martínez, S. Licoccia, **J. Carretero-González***, 2020, Lithium ion storage in 1D and 2D redox active metal-organic frameworks, *Electrochim. Acta*, 341,136063.
7. E. Wenbo Zhao, T. Liu, E. Jónsson, et al. and C. P. Grey*, (9/11), 2020, “In situ NMR metrology reveals reaction mechanisms in redox flow batteries”, *Nature*, 579, 224-228.
8. A. Forse, J. M. Griffin, C. Merlet, **J. Carretero-González**, A-R. O. Raji, N. M. Trease and C. P. Grey, 2017, “Direct observation of ion dynamics in supercapacitor electrodes using *in situ* diffusion NMR spectroscopy”, *Nature Energy*, 2, 16216.
9. **J. Carretero-González***, E. Castillo-Martínez and M. Armand, 2016, “Highly-water soluble three redox-state organic dyes as bifunctional analytes”, *Energy and Environmental Science* 9, 3521-3530.
10. E. Castillo-Martínez, **J. Carretero-González**, M. Armand, 2014, “Poly-Schiff bases as new redox centres for Sodium Ion Batteries”, *Angewandte Chemie International Edition*, 53, 21, 5341-5345.
11. **J. Carretero-Gonzalez**, E. Castillo-Martínez, M. D. Lima, M. Acik, J. Sovich, C. S. Haines, X. Lepró, M. E. Kozlov, A. Zhakhidov, Y. Chabal, R. H. Baughman, 2012, “Oriented Graphene Nanoribbon Yarn and Sheet from Aligned Multi-Walled Carbon Nanotube Sheets”, *Advanced Materials*, 24, 5695-5701.

C.2. Congress

Invited talks.

- Low-cost coordination polymers for sustainable energy storage*, Workshop AMAPOLA: Role of Polymer in batteries and supercapacitors, 28th September 2021, Madrid, Spain.
- Innovative Redox Active Polymeric Nanomaterials as Potential Low-cost Electrolytes for Sustainable Flow Batteries*, 41st Meeting of the Electrochemistry Group of the Spanish Royal Society of Chemistry, 6-9th July 2021, held in Paris, France.
- Electroactive polymer nanoparticles for energy storage*, Center for Energy and Environmental Chemistry, University of Jena, 17th September 2019, Jena, Alemania.
- Sustainable electrochemical energy storage materials systems for off-grid, por and remote communities*, 3rd Workshop of the Excellence Network on Environmental and Energy Applications of the Electrochemical Technology-Sustainable electrochemical technology, E3TECH Excellence Network (CTQ2017-90659-REDT), 14-15th May 2019 Toledo, Spain.
- Organic-based materials for sustainable energy storage*, Seminar at the Department of Physical and Macromolecular Chemistry, Carles University - Faculty of Science, 17th October 2018, Prague, Czech Republic.

C.3. Research projects

- (1) **PROJECT TITLE:** “Solid-state Potassium-Ion Batteries for Safe and Sustainable Energy Storage”. (PCI2022-133010) **FINANCIAL ENTITY:** EU/ERA-NET-AEI **LENGTH: FROM:** 01/10/2022 TO 30/09/2025 **FINANCIATION:** 144.000 €. **PRINCIPAL INVESTIGATOR:** Dr. Javier Carretero González ICTP-CSIC in Madrid, Spain.
- (2) **PROJECT TITLE:** “Multifunctional, low cost polymer electrolytes for electrochemical CO₂ separation in aqueous media”. (PID2020-119658RB-I00) **FINANCIAL ENTITY:** MICINN **LENGTH: FROM:** 01/09/2021 TO 01/09/2025 **FINANCIATION:** 145.200 €. **PRINCIPAL INVESTIGATOR:** Dr. Javier Carretero González ICTP-CSIC in Madrid, Spain.
- (3) **PROJECT TITLE:** “Storage Research Infrastructure Eco-System” (LC-GD-9-1-2020-EERA) **FINANCIAL ENTITY:** EU-Horizon 2020 **LENGTH: FROM:** 01/11/2021 TO 31/10/2025 **FINANCIATION:** 7.001.439,41 €. **Coordinator:** Karlsruhe Institute of

Technology. PRINCIPAL INVESTIGATOR at CSIC: Dr. Javier Carretero González ICTP-CSIC in Madrid, Spain.

(4) PROJECT TITLE: “Rechargeable Polymer Electrolytes”. (LINKB20013) **FINANCIAL ENTITY:** CSIC **LENGTH: FROM:** 01/01/2019 **TO:** 31/12/2021 **FINANCIATION:** 19.800 €. **PRINCIPAL INVESTIGATOR:** Dr. Javier Carretero González ICTP-CSIC in Madrid, Spain.

(5) PROJECT TITLE: “New rechargeable polymer electrolytes for aqueous redox flow batteries”. (MAT2017-86796-R) **FINANCIAL ENTITY:** MINECO **LENGTH: FROM:** 01/01/2018 **TO:** 31/12/2020 **FINANCIATION:** 71.269 €. **PRINCIPAL INVESTIGATOR:** Dr. Javier Carretero González ICTP-CSIC in Madrid, Spain.

(6) PROJECT TITLE: “Almacenamiento de energía solar para comunidades aisladas”. (Red 717RT0535) **FINANCIAL ENTITY:** Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el desarrollo (CYTED) **LENGTH: FROM:** 01/01/2017 **TO:** 31/12/2020 **FINANCIATION:** 120,000 €. **PRINCIPAL INVESTIGATOR:** Dr. Juan José Millón – Universidad Tecnológica del Perú (UTP). **Dr. Javier Carretero González is the coordinator of this project in the Institute of Polymer Science and Technology, ICTP-CSIC in Madrid, Spain.**

(7) PROJECT TITLE: “Advanced Polymer Electrolyte Materials for Mg-ion Batteries” (Internal Funds WUT University for foreign researchers). **FINANCIAL ENTITY:** Warsaw University of Technology (WUT). **LENGTH: FROM:** 01/01/2015 **TO:** 30/08/2015. **FINANCIATION:** 50,000 €. **PRINCIPAL INVESTIGATOR:** Dr. Javier Carretero-González (WUT).

C.4. Contracts, technological or transfer merits

(1) CONTRACT TITLE: Development of Biopolyelectrolyte Complexes for transport of Zn²⁺ ions in aqueous based electrolytes. **FINANCIAL ENTITY:** Linköping University (Sweden). **LENGTH FROM:** 01/06/2022 **TO:** 31/12/2022. **FINANCIATION:** 15,000 €. **PRINCIPAL INVESTIGATOR:** Dr. Javier Carretero González.

(2) CONTRACT TITLE: Artificial reefs by electrochemical deposition. **FINANCIAL ENTITY:** CCELL (UK). **LENGTH FROM:** 01/04/2021 **TO:** 01/06/2021. **FINANCIATION:** 10,000 €. **PRINCIPAL INVESTIGATOR:** Dr. Javier Carretero González.

(3) CONTRACT TITLE: Li Metal. **FINANCIAL ENTITY:** Volkswagen (Germany). **LENGTH FROM:** 01/10/2013 **TO:** 01/11/2014. **FINANCIATION:** 200,000 €. **PRINCIPAL INVESTIGATOR:** Prof. Michel Armand – CIC Energigune. **Dr. Javier Carretero González was participating on the synthesis of innovative polymer electrolytes for Li-ion batteries.**

(4) CONTRACT TITLE: Search of optimal milling level for activated carbons to be applied in Eika’s supercaps. **FINANCIAL ENTITY:** EIKA solutions (Mondragon Corporation, Spain). **LENGTH FROM:** 01/12/2012 **TO:** 31/12/2013. **FINANCIATION:** 60,000 €. **PRINCIPAL INVESTIGATOR:** Prof. Teófilo Rojo – CIC Energigune. **Dr. Javier Carretero González was leading the experimental efforts to create and characterize nanoporous carbons as electrode material for electrochemical double layer capacitors.**

C.4. Patents

(1) J. Carretero-González, A. Fernández, D. Rodríguez, G. Rodríguez, M. A. López, WO2021037441 A1, “Electrochemically active nanoparticulate polymer material”, (Publicat. date: 4th-March-2021). CSIC (Spain)

(2) M. Armand, J. Carretero-González, E. Castillo-Martínez, WO2016156451 A1, “Organic Electrolyte compounds for redox-flow batteries”, (Publication date: 6th October 2016). CIC Energigune (Spain).

(3) S. Fang, M. D. Lima, X. N. Lepro-Chavez, J. Carretero-González, E. Castillo-Martínez, R. Ovalle-Robles, C. S. Haines, D. M. Novitski, M. H. Haque, C. Lewis-Azad; M. Kozlov, A. A. Zakhidov, R. H. Baughman, WO2011/005375 A2, “Fabrication of biscrolled fiber using carbon nanotube sheet”, (Publication date: 6th January, 2016). This is a fraction of the patent US 8,968,756 B2. *Licensed to Lintec América.*

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA	04.10.2022
---------------	------------

Nombre y Apellidos	LAURA FABÁ PEÓN		
DNI/NIE/Pasaporte		Edad	
Números identificación	Código ORCID	0000-0001-6056-3890	
	SCOPUS Author ID	36659287800	
	WoS Researcher ID	L-1930-2017	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Oviedo		
Dpto./Centro	Ingeniería Química y Tecnología del Medio Ambiente		
Dirección	Facultad de Química. c/ Julián Clavería s/n, 33006 Oviedo (Asturias)		
Teléfono		E-mail	
Categoría profesional	Profesora Titular de Universidad	Fecha inicio	03.05.2022
Espec. Cód. UNESCO	3303 - 308		
Palabras clave	Procesos catalíticos para la conversión de biomasa en combustibles y productos químicos · Catálisis heterogénea · Desactivación catalítica · Cinética química · Diseño de reactores · Hidrodechloración · Almacenamiento químico de hidrógeno · Aromatización · Obtención de monómeros renovables		

A.2. Formación académica

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Ingeniería Química	Universidad de Oviedo	2007
Ing. Industrial Técnico. Esp. Química Industrial	Universidad de Oviedo	2008
Doctorado en Ingeniería Química	Universidad de Oviedo	2013

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

Número de sexenios de investigación concedidos: 2 (periodos 2009-2014, 2015-2020).

Número de tesis doctorales dirigidas en los últimos 10 años: 3 (dirigiendo actualmente dos previstas para defensa en 2022 y 2023)

Número de publicaciones en revistas indexadas SCI: 54

Número de publicaciones de primer cuartil (JCR año publicación): 43

Citas totales: 1173

Promedio de citaciones al año (2016-2021): 161

Número de citas del artículo más citado: 152

Índice h: 21

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (max. 3500 characters, including spaces)

Laura Fabá Peón (1984) es Ingeniera Química (2007), y Doctora por la Universidad de Oviedo en 2013. La tesis doctoral (mención internacional, *cum laude*), obtuvo el Premio Extraordinario de Doctorado de la Universidad de Oviedo, así como los premios de la Sociedad Española de Catálisis (SECAT) y la Asociación Nacional de Química e Ingeniería Química de España (ANQUE) a la mejor tesis de temática catalítica y de ingeniería química, respectivamente, del año 2013.

Laura Fabá ha desarrollado la mayor parte de su actividad investigadora en el grupo de Catálisis, Reactores y Control (CRC) de la Universidad de Oviedo, universidad donde actualmente es Profesora Titular en el área de Tecnologías del Medio Ambiente. Ha trabajado también en dos de los grupos más significativos de Europa en el ámbito de la aplicación de la catálisis química a procesos sostenibles: con el grupo del Prof. Dmitry Murzin (Abo Akademi, Turku, Finlandia), y en el grupo de la Prof. Aline Auroux, en el *Institute de Recherches sur la Catalyse et l'Environnement* (CNRS), en Lyon, Francia. Dichas colaboraciones se corresponden a sendas estancias pre y postdoctorales.



La actividad investigadora que desarrolla estudia la aplicación de procesos catalíticos a finalidades medioambientales, bien sea en el tratamiento de aguas residuales o, principalmente, nuevas rutas de valorización de biomasa lignocelulósica para obtener combustibles y compuestos químicos. En concreto:

- Degradación de contaminantes organoclorados presentes en aguas residuales mediante hidrodechloración catalítica utilizando ácido fórmico como fuente renovable de hidrógeno.
- Obtención de compuestos plataforma a partir la hidrólisis de biomasa lignocelulósica residual
- Revalorización de biomasa residual mediante procesos de condensación aldólica e hidrogenación para la obtención de biocombustibles líquidos.
- Obtención de diferentes compuestos de interés industrial mediante la condensación en fase gaseosa o líquida de moléculas plataforma (acetona, etanol)
- Optimización de la ruta de Diels-Alder como alternativa prometedora para la producción de aromáticos a partir de derivados de biomasa
- Extracción selectiva y posterior valorización de la fracción lipídica de lodos de depuradora

Como resultado de estas investigaciones, Laura Faba cuenta hasta la actualidad con 54 publicaciones en revistas internacionales indexadas, de las cuales 43 corresponden a artículos en revistas del primer cuartil. Dichos trabajos han recibido un total de 1173 citas, obteniendo un índice h de 21. Ha escrito un capítulo de libro y es coeditora de la revista *Frontiers in Chemical Engineering*, en la temática de catálisis para revalorización de biomasa. Es co-directora de tres tesis doctorales, todas evaluadas con la máxima calificación, y dos de ellas galardonadas con el Premio Extraordinario de Doctorado. Ha dirigido 19 trabajos fin de estudio (grado o máster) de carácter experimental (de un total de 41), cuatro de ellos en el marco de acuerdos europeos.

Laura Faba es co-autora de 45 contribuciones en congresos de elevado prestigio (19 comunicaciones orales), destacando cuatro ponencias invitadas (Keynote), dos de ellas con motivo de los premios de SECAT y ANQUE. Igualmente, es autora de diversos artículos en revistas de divulgación y ha participado en numerosos programas de divulgación científica promovidos por la Universidad de Oviedo. Laura Faba es miembro de la Sociedad Española de Catálisis (SECAT) y de la Real Sociedad Española de Química (RSEQ).

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones (10 artículos relevantes, de 54)

1. J. Gancedo, **L. Faba**, S. Ordóñez, "From biomass to green aromatics: direct upgrading of furfural-ethanol mixtures", *ACS Sustainable Chemistry and Engineering*, 10 (2022) 7752-7758 (i.i. 8.198)
2. P. Rapado, **L. Faba**, S. Ordóñez, "Influence of delignification and reaction conditions in the aqueous phase transformation of lignocellulosic biomass to platform molecules", *Bioresource Technology*, 321 (2021) 124500 (i.i. 7.539)
3. J. Cueto, **L. Faba**, E. Díaz, S. Ordóñez, "Optimization of the process conditions for minimizing the deactivation in the furfural-cyclopentanone aldol condensation in a continuous reactor", *Applied Catalysis B: Environmental* 263 (2020) 118341 (i.i. 14.229)
4. E. Díaz, L. Pintado, **L. Faba**, S. Ordóñez, J.M González-LaFuente, "Effect of sewage sludge composition on the susceptibility to spontaneous combustion", *Journal of Hazardous Materials* 361 (2019) 267-272 (i.i. 9.038)
5. J. Quesada, **L. Faba**, E. Díaz, S. Ordóñez. "Role of the surface intermediates in the stability of basic mixed oxides as catalysts for ethanol condensation". *Applied Catalysis A* 542 (2017) 271-281 (i.i. 4.339)
6. J. Quesada, **L. Faba**, E. Díaz, S. Bennici, A. Auroux, S. Ordóñez. "Role of surface intermediates in the deactivation of MgZr oxides in acetone self-condensation: a combined DRIFT and ex-situ characterization approach". *Journal of Catalysis* 329 (2015) 1-9 (i.i. 7.345)



7. **L. Faba**, E. Díaz, S. Ordóñez. "One-pot aldol condensation and hydrodeoxygenation of biomass-derived carbonyl compounds for biodiesel synthesis". *ChemSusChem* 7 (2014) 25816-2820 (i.i. 7.657)
8. M. León, **L. Faba**, E. Díaz, S. Bennici, S. Ordóñez, A. Aureaux. "Consequences of MgO activation procedures on its catalytic performance on acetone self-condensation". *Applied Catalysis B: Environmental* 147 (2014) 796-804. (i.i. 7.435)
9. **L. Faba**, E. Díaz, S. Ordóñez. "Gas phase acetone self-condensation over unsupported and supported MgZr mixed oxides catalysts". *Applied Catalysis B: Environmental* 142-143 (2013) 387-395 (i.i. 6.007)
10. **L. Faba**, E. Díaz, S. Ordóñez. "Improvement on the catalytic performance of MgZr mixed oxides for furfural-acetone aldol condensation by supporting on mesoporous carbons". *ChemSusChem* 6 (2013) 463-473 (i.i. 7.117)

C.2. Proyectos de investigación

1. *"Bioplatform molecules for hydrogen storage and for manufacturing sustainable monomers (BIOHYDROMER)"*
Ministerio de Ciencia y Tecnología, Plan Nacional, **(PID2020-112587RB-100)**
Coordinador Científico: Salvador Ordóñez y Eva Díaz, Universidad de Oviedo
Fechas: Septiembre 2021- Agosto 2024, Cuantía: 240.000€, Tipo de participación: investigadora
2. *"Scaling of a catalytic multifunctional reactor for manufacturing mesitylene from acetone"*
Ministerio de Ciencia y Tecnología, Pruebas de Concepto, **(PDC2021-120835-C21)**
Coordinador Científico: Salvador Ordóñez, Universidad de Oviedo
Fechas: Septiembre 2021- Agosto 2024, Cuantía: 126.000€, Tipo de participación: investigadora
3. *"Competitive founding of research activities in the Principality of Asturias: Group of Catalysis, Reactors and Control"*
Gobierno del Principado de Asturias **(SV-PA-21-AYUD/2021/50450)**
Coordinador Científico: Salvador Ordóñez, Universidad de Oviedo
Fechas: Septiembre 2021- Diciembre 2023, Cuantía: 141.000€, Tipo de participación: investigadora
4. *"Development of catalysts and processes to obtain organo-oxygenated and aromatic compounds of industrial interest from platform biomolecules"*
Ministerio de Educación y Ciencia, Plan Nacional, **(CTQ2017-89443-C3-2-R)**
Coordinador Científico: Salvador Ordóñez y Eva Díaz, Universidad de Oviedo
Fechas: Enero 2018 – Diciembre 2020, Cuantía: 139.150€, Tipo de participación: investigadora
5. *"Methane recovery and harnessing for energy and chemical uses at coal mine sites (METHENERGY+)"*
Unión Europea (UE-RFCS-2016-754077)
Coordinador Científico: Salvador Ordóñez (11 entidades participantes, académicas e industriales, de sites países europeos)
Fechas: Julio 2017- Junio 2020, Cuantía: 380.417€, Tipo de participación: investigadora
6. *"Development of stable catalytic processes to obtain fuels and chemical products through condensation and hydrogenation of platform molecules derived from biomass"*
Ministerio de Educación y Ciencia, Plan Nacional, **(CTQ2014-52956-C3-1-R)**
Coordinador Científico: Salvador Ordóñez y Eva Díaz, Universidad de Oviedo
Fechas: Enero 2015 – Diciembre 2017, Cuantía: 206.000€, Tipo de participación: investigadora

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

1. **FUO-20-265**. "Desarrollo de catalizadores para la transformación selectiva de bioetanol en alcoholes superiores". Empresa: AICIA, Junta de Andalucía. Investigador Principal: Salvador Ordóñez. Duración: Septiembre 2020 – Agosto 2021. Cuantía: 34.000€
2. **FUO-099-18**. "Investigación del efecto de las propiedades fisicoquímicas y el contenido en metales pesados de lodos de depuradoras gestionados por COGERSA en su gestión termoquímica"



(Valorastur). Empresa: Cogersa. Investigador Principal: Eva Díaz. Duración: Febrero 2018 – Abril 2019. Cuantía: 17.500 €

3. **FUO-063-17.** “Investigación de los lodos de depuradoras de aguas residuales de Asturias para su aprovechamiento mediante una gama de sustratos para suelos, para extracción de lípidos y para uso energético como combustible alternativo (AsturSludge). Empresa: Cogersa-IDEPA. Investigador principal: Eva Díaz. Duración: febrero 2017 – febrero 2018. Cuantía: 17.500 €.
4. **FUO-EM-143-15.** “Estudio acerca de los Compuestos Orgánicos Volátiles (VOCs) presentes en los invernaderos”. Empresa: Arquimea Ingeniería, S.L.U. Investigador principal: Salvador Ordóñez. Duración: abril 2015 – mayo 2015. Cuantía: 5.000 €.
5. **FUO-EM-344-14.** “Informe técnico acerca de las propiedades de distintos gases residuales utilizados en la obtención de energía eléctrica”. Empresa: EDP Cogeneración, S.L. Investigador principal: Salvador Ordóñez. Duración: noviembre 2014 – diciembre 2014. Cuantía: 6.000 €.
6. **FUO-EM-222-14.** “Estudio experimental para la selección de catalizador y condiciones de operación para la conversión de gas de síntesis en (mono/poly) metilal utilizando el reactor de tres etapas diseñado por la empresa”. Empresa: Blue Plasma Power. Investigador principal: Salvador Ordóñez. Duración: julio 2014 – junio 2015. Cuantía: 123.843 €.
7. **IE13-084.** “Obtención de combustibles a partir de fracciones de residuos recibidos en Cogersa (Waste to Fuel)”. Empresa: Cogersa. Investigador principal: Salvador Ordóñez. Duración: enero 2014 – diciembre 2014. Cuantía: 17.990 €.
8. **CN-07-109.** “Guía de la implantación de las mejores técnicas disponibles en la industria química”. Entidad: Principado de Asturias. Investigador principal: Salvador Ordóñez. Duración: enero – diciembre 2013. Cuantía: 30.000 €.

C.4. Patentes

1. “Catalytic method for the synthesis of mesitylene from acetone”
S. Ordóñez, E. Díaz, L. Faba, J. Quesada
Número de solicitud: 2792176, País: España Entidad Propietaria: Universidad de Oviedo

C.5. Comunicaciones a congresos (2011-2022)

- Keynotes en Congresos Nacionales.....2
- Keynotes en Congresos Internacionales2
- Comunicaciones orales en Congresos Internacionales:11
- Comunicaciones orales en Congresos Nacionales:8
- Comunicaciones póster en Congresos Internacionales:15
- Comunicaciones póster en Congresos Nacionales.....5

C.6. Premios

- Young Researcher Awards – 1st Thesis Awards - Premio Jóvenes Investigadores ANQUE-ICCE (Madrid, 2014).
- Premio Nacional SECAT – Sociedad Española de Catálisis (Sevilla, 2013)
- Premio Extraordinario de Doctorado – Universidad de Oviedo (Oviedo, 2013)



C.7. Tesis doctorales supervisadas (2010-2022)

- “Valorización de etanol y acetona mediante procesos catalíticos”
Autor: Jorge Quesada Sánchez
Co-directora: Eva Díaz Fernández
Fecha lectura: 30 de julio de 2018
Calificación: Sobresaliente Cum Laude – Mención internacional
Premio Extraordinario de la Universidad de Oviedo
- “Heterogeneización de procesos de catálisis ácida para la obtención de 5-hidroximetilfurfural y ácido levulínico a partir de azúcares y celulosa.”
Autor: Diego Garcés Alonso
Co-director: Salvador Ordóñez García
Fecha lectura: 12 de julio de 2019
Calificación: Sobresaliente Cum Laude
- “Transformación de biomoléculas plataforma mediante reacciones de condensación aldólica en fase líquida”
Autora: Jennifer Cueto Naredo
Co-director: Salvador Ordóñez García
Fecha lectura: 23 de enero de 2020
Calificación: Sobresaliente Cum Laude – Mención Internacional
Premio Extraordinario de la Universidad de Oviedo

C.8. Gestión científica

- Evaluadora externa de la Agencia Estatal de Investigación

C.9. Otros méritos

- Evaluadora regular de más de veinte revistas indexadas en el Science Citation Index
-



CURRICULUM VITAE (CVA)

IMPORTANT – The Curriculum Vitae cannot exceed 4 pages. Instructions to fill this document are available in the website.

Part A. PERSONAL INFORMATION

CV date 05/12/2021

First name	Rosa María		
Family name	MARTÍN ARANDA		
Gender (*)		Birth date (dd/mm/yyyy)	
Social Security, Passport, ID number			
e-mail		URL Web	
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)		http://orcid.org/0000-0001-5628-8144 http://www.researcherid.com/rid/G-5330-2016	

(*) Mandatory

A.1. Current position

Position	Full Professor / First Vicechancellor UNED/ Vicechancellor of Reserach, Knowledge Transfer and Sci Dissemination		
Initial date	Dec 2011/ Sep 2020/ Dec 2018		
Institution	UNED		
Department/Center	Inorganic Chemistry		
Country	SPAIN	Teleph. number	
Key words	Catalysis, sustainable and fine chemistry, solid characterization, environmental impact evaluation, organic synthesis		

A.2. Previous positions (research activity interruptions, art. 14.2.b))

Period	Position/Institution/Country/Interruption cause
2017-2018	Coordinator of Studies and Programs, Head of the School of Doctorate, Universidad Internacional Menéndez Pelayo (UIMP) SPAIN
2010-2015	Vice-Chancellor of evaluation procedures, Rectorate, UNED, SPAIN

A.3. Education

PhD, Licensed, Graduate	University/Country	Year
Licensed Chemistry	Universidad Autónoma de Madrid	1987
Grade Chemistry	Universidad Autónoma de Madrid	1988
PhD Chemistry	Universidad Autónoma de Madrid, cum laude	1992

Part B. CV SUMMARY (max. 5000 characters, including spaces)

Martín-Aranda is FULL PROFESSOR, Fisrt Vicechancellor of UNED, Vicechancellor of Research. She was Vicechancellor of evaluation procedures and Dean of Environmental Sciences, at UNED. She was Coordinator of Studies and Programes at Universidad



Internacional Menéndez Pelayo (UIMP). Her research focuses on UNDERSTANDING STRUCTURE-PERFORMANCE relationships in catalysis for Fine Chemical preparation under sustainable alternative methodologies.

METHODOLOGY:

A variety of physicochemical techniques have been used (IR, TG-thermal analysis coupled with Mass Spectrometry, ATD, DSC, determination of the textural properties of solids by N₂ or CO₂ adsorption, XRD, UV-visible spectroscopy, Zeta potential measurement, gas chromatography) and others (RAMAN, solid NMR).

COMPLEMENTARY COLLABORATIONS (International)

1. Prof. J. Cejka, Director of the Department of Synthesis and Catalysis at J. Heyrovsky Institute of Physical Chemistry, (Prague, Czech Republic)
2. Prof. M. Ziolk, Director of the Department of Heterogeneous Catalysis at Chemistry Faculty at Adam Mickiewicz University (Poznan, Poland).
3. Prof. K. Yeung, Universidad de Ciencia y Tecnología de Hong Kong
4. Prof. Sofia Ya Hsuan Liou, Universidad Nacional de Taiwan
5. Prof. IE Wachs, Universidad de Lehigh, PA, USA

SYSTEMS

30 years of experience in the synthesis and characterization of porous solids and in their applications in the preparation of high added value products. Extensive work on the structure and reactivity of solid catalysts (coals, clays, zeolites, oxides, mesoporous materials) for Fine Chemistry controlling the selectivity, avoiding the formation of toxic byproducts and pollutants.

REACTIONS/SYNTHESSES

-We explore the preparation, characterization and application of new catalysts and green methodologies of environmentally synthesis of high value products under liquid phase reactions.

-Environmental catalysis: reaction pathway of fine and bulk chemistry reactions; e.g., Knoevenagel condensation, Michael addition, Claisen Schmidt condensation, Friedlander reaction.

INTERNATIONALIZATION AND NETWORKING

To FOSTER COMPLEMENTARITY IN RESEARCH through international and national collaboration and organizing events to entangle research groups, like the Chezc-Italian-Spanish Conference series (which Martín-Aranda is co-founded); Martín-Arandas' vision is reflected in the constant cooperation and Erasmus student exchange for Master and PhD studies with several universities and companies.

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

C.1. Publications

Representative publications out of 100 papers and book chapters

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?origin=resultslist&authorId=6701558651>

Rodríguez, P.F., **Martín-Aranda, R.M.**, López Colón, J.L., de Mendoza, J.H.
Ammonium acetate as a novel buffer for highly selective robust urinary HPLC-ICP-MS arsenic speciation methodology
Talanta, 2021, 221, 121494

Kao, L.C., Kan, W.C., **Martin-Aranda, R.M.**, Bañares, M.Á., Liou, S.Y.H.
SiO₂ supported niobium oxides with active acid sites for the catalytic acetalization of glycerol
Catalysis Today, 2020, 356, pp. 80–87



Chang, R.W., Lin, C.J., Liou, S.Y.H., Guerrero-Pérez, M.O., **Martín Aranda, R.M.**
Enhanced cyclic CO₂/N₂ separation performance stability on chemically modified N-
doped ordered mesoporous carbon
Catalysis Today, 2020, 356, pp. 88–94

Calvino-Casilda, V., **Martín-Aranda, R.M.**
Ordered mesoporous molecular sieves as active catalyts for the synthesis of 1,4-
dihydropyridine derivatives
Catalysis Today, 2020, 354, pp. 44–50

Wojtaszek-Gurdak, A., Calvino-Casilda, V., Grzesinska, A., **Martin-Aranda, R.M**, Ziolk, M.
Impact of Brønsted acid sites in MWW zeolites modified with cesium and amine species
on Knoevenagel condensation
Microporous and Mesoporous Materials, 2019, 280, pp. 288–296

Sobczak, I., Calvino-Casilda, V., Wolski, L., **Martin-Aranda, R.M**, Ziolk, M.
The role of gold dopant in AP-Nb/MCF and AP-MCF on the Knoevenagel condensation of
ethyl cyanoacetate with benzaldehyde and 2,4-dichlorobenzaldehyde
Catalysis Today, 2019, 325, pp. 81–88

Sobczak, I., Calvino-Casilda, V., Wolski, L., **Martin-Aranda, R.M**, Ziolk, M.
The role of gold dopant in AP-Nb/MCF and AP-MCF on the Knoevenagel condensation of
ethyl cyanoacetate with benzaldehyde and 2,4-dichlorobenzaldehyde
Catalysis Today, 2019, 325, pp. 81–88

Book Chapters

1. V. Calvino-Casilda, E. Pérez-Mayoral, A. J. López-Peinado and **R. M. Martín-Aranda**.
In: LATEST RESEARCH IN THE SYNTHESIS OF 1,4-DIHYDROPYRIDINE DERIVATIVES
UNDER GREENER REACTION CONDITIONS. New Research on Dihydropyridines. Series:
Chemistry Research and Applications, Nova Science Publishers, Inc. 2016 (ISBN: 978-1-
63485-604-1).
2. M. Aliofkhazrae (Ed.) Comprehensive Guide for Mesoporous Materials. Volume 1:
Synthesis and Characterization. E. Pérez-Mayoral, E. Soriano, **R. M. Martín-Aranda**, F. J.
Maldonado-Hódar In: Mesoporous Catalytic Materials and Fine Chemistry, Nova Science
Publishers Inc. (New York–USA) Series: Materials Science and Technologies 2015, ISBN:
978-1-63463-990-3.

C.2. Projects

- 1.- SISTEMAS CATALITICOS POROSOS EN LA SINTESIS DE HETEROCICLOS
BIOACTIVOS. ESTUDIO MECANISTICO. Ref: **CTM2014-56668-R**. **IP1: Rosa María
MARTÍN ARANDA**; **IP2: María Elena Pérez Mayoral**. Start date: 1/01/2015, Due date:
31/12/2017. Grant: 185.130,00 € and a FPI fellowship.
- 2.- MATERIALES MESOPOROSOS Y QUÍMICA VERDE. SÍNTESIS DE COMPUESTOS
CON PROPIEDADES TERAPÉUTICAS (FarmaCat). REF: **CTQ2011-27935**. **IP: Rosa María
MARTÍN ARANDA**; Start date: 01/01/2012, Due date: 31/12/2015. Grant: 72.600 € and a FPI
fellowship.

Education innovative projects:

3. “Esto me huele a Ciencia”, **FECYT**, (01/2/2017 - 01/2/2018). **IP: Rosa M. Martín Aranda**.
Ref: FCT 16-10963. Grant: 18.000 euros. Grant for the promotion of scientific culture,
technology and innovation.
4. “Implementación en la metodología Docente de enseñanza a distancia de nuevas
tecnologías experimentales en el contexto de la Química Verde”, **UNED** (01/12/2015-
01/12/2016). **IP: Rosa M. Martín Aranda**



5. Proyecto Europeo LECH-e de movilidad virtual and Life long learning. "The lived experience of climate change. Interdisciplinary e-module development and virtual mobility" 2009-2012. ref: **504269-LLP-1-ERASMUS-ECDSP. IP: Rosa M. Martín Aranda**

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

SAllab, CEPESA, Soluciones Analíticas Instrumentales S. L., GlaxoSmithKline, Environmental Consulting DRABA, Técnicas Reunidas, S.A

C.4. Patentes

1. M. Á. Martín Luengo, M. Yates Buxcey, M. Milagros Ramos Gómez, E. Sáez Rojo, L. González Gil, A. M. Martínez Serrano, **R.M. Martín Aranda**, J. López Sanz, PROCEDIMIENTO DE OBTENCIÓN DE MATERIALES MULTIFUNCIONALES Y RENOVABLES A PARTIR DEL RECHAZO DE PIPA PROCEDENTE DE LA PRODUCCIÓN DE ACEITE DE GIRASOL, ES237975. Concession date: 18/10/2013.

2. J. López Sanz, E. Pérez Mayoral, **R.M. Martín Aranda** y A. J. López Peinado, PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACIÓN DE QUINOLINAS USANDO MATERIALES MESOPOROSOS HÍBRIDOS COMO CATALIZADORES DEL PROCESO, ES2395109. Concession date: 06/02/2014.

3. E. Pérez Mayoral, **R.M. Martín Aranda** y A. J. López Peinado, PROCEDIMIENTO DE SÍNTESIS DE CUMARINAS CATALIZADA POR SÓLIDOS MESOPOROSOS HÍBRIDOS INORGÁNICO-ORGÁNICO BÁSICOS Y CUMARINAS ASÍ OBTENIDAS, ES2402810, Concession date: 26/05/2015.

4. E. Pérez Mayoral, **R.M. Martín Aranda**, A. J. López Peinado, M. Godino Ojer, F. J. Maldonado Hódar, A. F. Pérez Cadenas, F. Carrasco Marín. Síntesis de quinolinas usando catalizadores basados en aerogeles de carbón dopados con metales de transición. N. de solicitud: N° de solicitud: ES2606724, UNED- UGR, España. Concession date: 08/01/2018.

C.5, C.6, C.7...

UIMP Head of International School of Doctorate. Coordinator of Studies and Programs, since 2017-

UNED Dean of Environmental Sciences, 2006-2010

UNED Deputy Rector, 2010-2015

ANECA Expert Panel Member

Membership: Real Sociedad Española de Química, Sociedad Española de Catálisis.

Panel member: International Advisory Board for CIS Conference since 2006, International Advisory Board for Group Five Symposium since 2003, ABC Catalysis.

Dissemination of science: active collaboration with companies related Chemicals & Environment. She is a person convinced of the importance of popularizing science. For more than 20 years actively involved in radio, TV and activities for the dissemination of science and entrepreneurship. Assiduously collaborates with the non profit www.colarte.org for the dissemination of the arts and sciences, having given numerous conferences and developed.

BIBLIOMETRICS:

h-INDEX : h: 30 for 104 papers; de las que 90 son Q1

"**Sexenios**": 5 Last: 2018

Sexenio of Transference: 1 Last: 2020

CV date	July 24 th , 2022
----------------	------------------------------

Part A. PERSONAL INFORMATION

First and Family name	SALVADOR ORDÓÑEZ GARCÍA		
Social Security, Passport, ID number		Age	
Researcher codes	Open Researcher and Contributor ID (ORCID**)	0000-0002-6529-7066	
	SCOPUS Author ID (*)	7006671620	
	WoS Researcher ID (*)	I-4685-2012	

(*) *Optional*

(**) *Mandatory*

A.1. Current position

Name of University/Institution	UNIVERSITY OF OVIEDO		
Department	CHEMICAL AND ENVIRONMENTAL ENGINEERING		
Address and Country			
Phone number			
Current position	FULL PROFESSOR	From	28/3/2012
Key words	Catalytic processes for the conversion of biomass into fuels and chemical products, catalyst deactivation, heterogeneous catalysis, chemical reactor design and simulation, waste treatment and upgrading, emerging pollutants, syngas catalytic upgrading, chlorinated pollutants, VOCs abatement, environmental catalysis, adsorption technology, biofuels, hydrogen chemical storage, partial oxidation.		

A.2. Education

PhD, Licensed, Graduate	University	Year
Industrial Chemistry M.Sc.	UNIVERSITY OF OVIEDO	1995
Chemical Engineer Ph. D.	UNIVERSITY OF OVIEDO (Honour Mention)	1999

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

Number of Research Periods (sexenios):	4 (last one: 2014-2019)
Number of supervised PhDs:	19 (7 with Honour Mention, 12 from January 2010)
Articles in indexed journal (Web of Science-core):	215 (128 from 1/1/2011)
Articles in Q1 journals (Web of Science):	173 (103 from 1/1/2011)
Total Citations (Web of Science-core):	5020
Citation average (per article):	26
Citation average per year (2016-2021):	550
Citations of the most cited research article:	212
h-index (Web of Science, 09/5/2022):	43

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

Salvador Ordóñez is Full Professor at the Department of Chemical and Environmental Engineering of the University of Oviedo since 2012. He received the Young Researcher Award (<40 years old) from the Ibero-American Federation of Catalysis Societies (FISOCAT) in 2010 for his research career. His research was performed both at the University of Oviedo and research internships at other universities, such as Delft University of Technology, Catholic University of Louvain, Polytechnic University of Torino and the University of Berkeley. His interests are focused on the application of heterogeneous catalysis and chemical reactors technology to different environmental problems (VOCs abatement, treatment of waste and wastewater polluted with organochlorine compounds, reduction of NOx, elimination of emerging pollutants in water, etc.), as well as the development of processes based on sustainable or



renewable raw materials (membrane reactors for the production of hydrogen, production of fuels and chemical products from inedible biomass using catalytic processes, recovery of methane content in gases of mine venting, hydrogen chemical storage, etc.). Adsorption processes (both in the gas phase and in the aqueous phase), chemical processes simulation, and electro-catalytic and photocatalytic technologies are also among his research interests. As transversal aspects, he has worked intensively in the application of different techniques for characterization of materials, such as physisorption techniques, chemisorption, electron microscopy (SEM and TEM), XPS, X-ray diffraction, etc.

He is the author or co-author of more than 210 scientific articles published in international journals (JCR-indexed journals), five patents, and several book chapters. He has also participated in research contracts and technology consulting contracts with different companies and public administrations. In the academic activity, he has taught since 1999 in the areas of knowledge of Chemical and Environmental Engineering in several B.Sc. and M.Sc. degrees (Chemical Engineering, Biotechnology, Industrial Engineering, etc.). Prof. Ordóñez is also a member of the Spanish Society of Catalysis and of the Royal Spanish Society of Chemistry, Spanish representative in the Board of the European Federation of Catalysis Societies (EFCATS), member of several scientific committees of different national and international Congresses, including the Chair of the Organizing Committee of the SECAT-17 Congress in Oviedo, and he is reviewer of different leading journals in the field of Catalysis and Process and Environmental Engineering. From May 2016 to February 2021, he was Director of the Research Management Area at the University of Oviedo. From 2019 he is collaborator of the Spanish Research Agency (AEI), in the area of Chemical Science and Technology (CTQ).

Part C. RELEVANT MERITS (sorted by typology)

C.1. Publications (ten relevant papers, from 126, in the period 2010-2022)

1. P. Rapado, L. Faba., S. Ordóñez, "Influence of delignification and reaction conditions in the aqueous phase transformation of lignocellulosic biomass to platform molecules", *Bioresource Technology*, 321 (2021) 124500 (i.i. 7.539; just published)
2. R. Peláez, P. Marín, S. Ordóñez, "Synthesis of poly(oxyethylene) dimethyl ethers from methylal and trioxane over acidic ion exchange resins: A kinetic study", *Chemical Engineering Journal* 396 (2020) 125305. (i.i.=10.652; citations=3)
3. L. Faba, D. Garces, E. Díaz, S. Ordóñez, "Aqueous-Phase Transformation of Glucose into Hydroxymethylfurfural and Levulinic Acid by Combining Homogeneous and Heterogeneous Catalysis", *ChemSusChem*, 12 (2019) 924-934 (i.i.=7.41; citations=18)
4. I. Krivtsov, E. García-Lopez, G. Marci, L. Palmisano, Z. Amghouz, J.R. García, E. Díaz, S. Ordóñez, "Selective photocatalytic oxidation of 5-HMF to 2,5-furandicarboxylaldehyde in aqueous suspensions of g-C₃N₄", *Appl. Catal. B* 204 (2017) 430-439 (i.i. 11.698; citations=102)
5. J. Cueto, L. Faba, E. Díaz, S. Ordóñez, "Performance of basic mixed oxides for aqueous phase 5-hydroxymethylfurfural-acetone aldol condensation", *Applied Catalysis B: Environmental*, 201 (2017) 221-231 (i.i. 11.698; citations=47)
6. Y. Patiño, E. Díaz, S. Ordóñez, "Pre-concentration of nalidixic acid through adsorption-desorption cycles", *Chemical Engineering Journal* 283 (2016) 486-494 (i.i.=6.216; citations=17)
7. J. Quesada, L. Faba, E. Díaz, S. Bennici, A. Auroux, S. Ordóñez, "Role of surface intermediates in the deactivation of Mg-Zr mixed oxides in acetone self-condensation: A combined DRIFT and ex-situ characterization approach", *Journal of Catalysis* 329 (2015) 1-9 (i.i.=6.844; citations=17)
8. L. Faba, E. Díaz, S. Ordóñez; "Improvement on the Catalytic Performance of MgZr Mixed Oxides for FurfuralAcetone Aldol Condensation by Supporting on Mesoporous Carbons", *ChemSusChem* 6 (2013) 463-473 (i.i.=7.226, citations=46)
9. P. Marín, Y. Patiño, F. V. Díez, S. Ordóñez; "Modelling of hydrogen perm-selective membrane reactors for methane steam reforming" *International J. Hydrogen Energy* 37 (2012) 18433-18445 (i.i.=3.582, citations=28)
10. M. León, E. Díaz, A. Vega, S. Ordóñez, S. Bennici, A. Auroux, "Adsorption of CO₂ on hydrotalcite-derived mixed oxides: sorption mechanisms and consequences for adsorption irreversibility", *Industrial & Engineering Chemistry Research*, 49 (2010) 3663-3671. (i.i.=2.843, citations=151)



C.2. Research projects (only those granted in competitive calls).

1. *“Bioplatform molecules for hydrogen storage and for manufacturing sustainable monomers (BIOHYDROMER)”*
Ministerio de Ciencia y Tecnología, Plan Nacional, (PID2020-112587RB-100)
Scientific coordinators: Salvador Ordóñez and Eva Díaz, University of Oviedo
Dates: September 2021-August 2024, Budget: 240 000 €, Type of participation: scientific coordinator (IP)
2. *“Scaling of a catalytic multifunctional reactor for manufacturing mesitylene from acetone”*
Ministerio de Ciencia y Tecnología, Pruebas de Concepto, (PDC2021-120835-C21)
Scientific coordinator: Salvador Ordóñez, University of Oviedo
Dates: September 2021-August 2024, Budget: 126 500 €, Type of participation: scientific coordinator (IP)
3. *“Development of catalysts and processes to obtain organo-oxygenated and aromatic compounds of industrial interest from platform biomolecules”*
Ministerio de Educación y Ciencia, Plan Nacional, (CTQ2017-89443-C3-2-R)
Scientific coordinators: Salvador Ordóñez and Eva Díaz, University of Oviedo
Dates: January 2018-December 2020, Budget: 139150 €, Type of participation: scientific coordinator (IP)
4. *“Competitive founding of research activities in the Principality of Asturias: Group of Catalysis, Reactors and Control”*
Asturias Local Government
Scientific coordinator: Salvador Ordóñez, University of Oviedo
Dates: January 2021-December 2023, Budget: 141000 €, Type of participation: scientific coordinator
5. *“Methane recovery and harnessing for energy and chemical uses at coal mine sites (METHENERGY+)”*, coordinated by the University of Oviedo, involving eleven partners (both industrial and academic from seven European countries).
European Union (Research Fund for Coal and Steel), (Ref: UE-RFCS-2016- 754077)
Scientific coordinator: Salvador Ordóñez, University of Oviedo
Dates: July 2017 - June 2020, Budget: 380417 €, Type of participation: Project scientific coordinator
6. *“Development of stable catalytic processes to obtain fuels and chemical products through condensation and hydrogenation of platform molecules derived from biomass”*
Ministerio de Educación y Ciencia, Plan Nacional, (CTQ2014-52956-C3-1-R)
Scientific coordinators: Salvador Ordóñez and Eva Díaz, University of Oviedo
Dates: January 15-December 17, Budget: 206000 €, Type of participation: Scientific Coordinator

C.3. Contracts, technological or transfer merits

1. *“Assessment of the manufacture of dimethylcarbonate from CO₂ and renewable syngas”*
Funding body: BluePlasmaPower; Scientific Coordinator: Salvador Ordóñez
Date: April 2021-September 2021 Budget: 35 350 €
2. *“Dolomite fines for CO₂ adsorption and upgrading”*
Funding body: INTOCAST; Scientific Coordinator: Salvador Ordóñez
Date: February 2021-December 2021 Budget: 17 000 €
3. *“Development of catalysts for the selective transformation of bioethanol to heavy alcohols”*
Funding body: AICIA, Junta de Andalucía; Scientific coordinator: Salvador Ordóñez
Date: September 2020-August 2021 Budget: 34000 €
4. *“Research for determining the depuration and chemical upgrading strategies of application to the syngas generated during the gasification of refuse-derived fuels generated in COGERSA”*
Funding body: COGERSA; Scientific coordinator: Salvador Ordóñez
Date: February 2018 – April 2019 Budget: 18000 €
5. *“Research on the effect of the physicochemical properties and the heavy metal content of WWTP sludge received at COGERSA in its thermochemical assessment (Valorastur), Ref (FUO-099-18)”*
Funding body: COGERSA; Scientific coordinator: Eva Díaz
Date: February 2018 – April 2019 Budget: 17500 €



6. "Investigation of sludge from wastewater treatment plants in Asturias for its use through a range of substrates for soils, for lipid extraction and for energy use as an alternative fuel (AstorSludge), Ref (FUO-063-17)"
Funding body: COGERSA Scientific coordinator: Salvador Ordóñez
Date: february 2017 – february 2018 Budget: 17500 €
7. "Study on Volatile Organic Organic Compounds (VOCs) present in greenhouses, Ref (FUO-EM-143-15)"
Funding body: Arquimea; Scientific coordinator: Eva Díaz y Salvador Ordóñez
Date: april 2015 – may 2015 Budget: 5000 €
8. "Technical report on the properties of different gases used to obtain electrical energy, Ref (FUO-EM-344-14)"
Funding body: EDP; Scientific coordinator: Salvador Ordóñez
Date: november 2014 – november 2015 Budget: 6000 €
9. "Experimental study for the selection of catalyst and operating conditions for the conversion of synthesis gas into (mono / poly) methylal using the three-stage reactor designed by the company"
Funding body: Blue Plasma Power Scientific coordinator: Salvador Ordóñez
Date: july 2014 – june 2015 Budget: 123 843 €
10. "Obtaining fuels from waste fractions received at COGERSA"
Funding body:: COGERSA Scientific coordinator: Salvador Ordóñez
Date: january 2014 – december 2014 Budget: 17 990 €

C.4. Patents (five in total, two in the period 2010-2022)

1. "Catalytic method for the synthesis of mesitylene from acetone"
S. Ordóñez, E. Díaz, L. Faba, J. Quesada
Application No.: 2 792 176, Priority country: Spain Owner entity: University of Oviedo
2. "Method for obtaining high surface magnesium oxide for CO₂ adsorption, high surface magnesium oxide and its use"
S. Ordóñez, A. Vega, E. Díaz, M. León
Application No.: ES2354671, Priority country: España
Priority date: 13/10/2011, Owner entity: University of Oviedo

C.5. Congress communications (2011-2021)

- Key note and plenary lectures (international congresses): 5
- Key note and plenary lectures (national congresses): 1
- Oral communications (international congresses): 22
- Oral communications (national congresses): 19
- Poster communications (international congresses): 36
- Poster communications (national congresses): 20

C.7. PhD supervised (2010-2022)

- 12 Ph.D Thesis from 2010 (overall, 19): 10 PhD in Chemical Engineering and 1 in Materials Science. 3 of the awarded with the Honour mention of the University of Oviedo, 8 of them with awarded with the International/European Mention. One of them (Laura Faba) with awarded with SECAT and ANQUE Doctoral Awards.
- Average of six JCR/Ph.D. during this period.

C.8. Scientific management

- Director de "Área de Gestión de la Investigación" at the University of Oviedo (2016-2021)
- Collaborator in the Spanish Agency for Research, AEI (CTQ-IQM) (2019-ongoing)
- Spanish Representative in the EFCATS Board

C.9. Other merits

- Regular evaluator of more than thirty journals indexed in the Science Citation Index.



CURRICULUM VITAE (CVA)

Part A. PERSONAL INFORMATION		CV date	20/09/2022
First name	Marcos		
Family name	Fernández García		
Gender (*)		Birth date (dd/mm/yyyy)	
Social Security, Passport, ID number			
e-mail		URL Web	https://scholar.google.es/citations?hl=es&user=i4saRmlAAAAJ
Open Research and Contributor ID (ORCID)(*)	0000-0002-9987-0289		

(*) Mandatory

A.1. Current position

Position	Profesor de Investigación		
Initial date	21/07/2008		
Institution	Consejo Superior de Investigaciones Científicas		
Departament/Center	Instituto de Catálisis y Petroleoquímica		
Country	Spain	Teleph. number	915854939
Key words	Environment; Energy; Material Science; Catalysis; Photocatalysis,		

A.2. Previous positions (research activity interruptions, art. 45.2.c)

Period	Position/Institution/Country/Interruption cause
2007-2008	Investigador Científico/CSIC/Spain
2000-2007	Científico Titular/CSIC/Spain

A.3. Education

PhD, Licensed, Graduate	University/Country	Year
PhD Chemistry	Complutense University	1993

Part B. CV SUMMARY

M. Fernández García is Research Professor at the Institute of Catalysis and Petrochemistry from 2008 and has been part of the ICP scientific staff from 1999. In 2004 he created the research group called “Advanced Systems in Heterogeneous Catalysis (ASHC)”. ASHC develops activity within the landscape of Sustainable Chemistry and Nanotechnology in:

1) Synthesis of functional nanomaterials. Novel, hierarchical inorganic oxide-based (metal-oxide; oxide-oxide; carbon-oxides) composite materials with morphological and interface control, high activity; organic-inorganic polymer-oxide film and membrane composites with advanced properties.

2) Analytic (spectroscopic) techniques for amorphous/nano/crystalline solid and gas/liquid-solid characterization. Development of time-resolved, single-shot, synchronous and operando multitechnique methodologies for interface/surface/bulk phenomena analysis. Software development for: i) spectroscopic studies; data analysis using statistical-multivariate (FA) tools and, for periodic excitation experiments, modulation-PSD, as well as data handling/fitting for X-ray based techniques; ii) photocatalytic studies with modeling of the light-matter interaction.

3) Industrial application of nanomaterials; catalytic purification and production of hydrogen by water gas shift, preferential oxidation of CO in hydrogen, and bio-alcohol (photo and thermal based transformation of methanol, ethanol, glycerol, bio-butanol mixtures) reforming technologies. Pollutant

photo-/catalytic eliminations and valorization reactions including; green photo-elimination or photo-synthesis of hydrogen and/or organic compounds using sunlight; gas-phase volatile organic and inorganic (CO/NO/HCs) compounds elimination, and complete biological (disinfection) plus chemical (depollution) water treatment. Advanced/smart multifunctional, self-sterilizing and self-cleaning polymer-based materials.

The research outlined was carried out with participation in 20 research project / 5 industrial contracts, being **P.I. in 9 research projects** (5 MICINN-MINECO, 2 MICINN-JAPAN, 1 EU, 1 PIF-CSIC), **3 Collaboration Research Grants** with Argentina and UK groups, and **3 industrial contracts**.

The main scientific output corresponds to 3 (edited) books, 23 book chapters and **271 SCI-JCR published** works, rendering a **Hirsch index of 71** and summing, according to Scopus, > **17500 citations**; with 1178, 1253, 1186, 1311 and 1232 citations in, respectively, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, and 2021 (average ca. **1230/year**). Above **60/85 %** of the 271 SCI publications are in the first **decile/quartile** of the Chemistry, General, Physical-Chemistry, Inorganic, Chemical Engineering, Materials Science and other research fields. Among SCI publications, we can highlight **45** SCI papers having more than 100 citations and **148** publications (below ordered by impact factor, 2021) with IF above 6.0:

2 Chem. Rev.; 1 Chem. Soc. Rev.; 1 Nature Mater.; 46 Appl. Catal. B: Environ.; 1 Adv. Funct. Mater.; 7 Chem. Eng. J.; 6 J. Am. Chem. Soc.; 4 Angew. Chem. Intern. Ed.; 2 Catal. Rev.: Sci. & Eng.; 1 J. Mater. Chem. A; 4 ACS Catal.; 1 Nano Lett.; 1 Environ. Sci. Technol.; 1 Green Chem.; 3 Chem. Mater.; 2 ACS Appl. Mater. Interfaces; 2 J. Power Sources; 2 ChemSusChem; 1 Topics Curr. Chem.; 1 ACS Sust. Chem. Eng.; 35 J. Catal.; 2 J. Environ. Chem. Eng.; 2 Int. J. Hydrog. Energ.; 11 Catal. Today; 2 Chem. Commun.; 1 J. Lipid Res.; 5 Catal. Sci. Technol.

This scientific output is combined with a technological side having **6 patents** in the last 10 years. It has been presented in >100 International Congresses with >**50 invited talks**, being part of Organizing Committee of several International Congresses.

Contributions in scientific personnel education concerns the guidance of **10 pre-doctoral** (3 FPI; 1 I3P-CSIC; 7 under research contracts) and **16 post-doctoral** (2 Ramón y Cajal, 1 Marie Curie, 3 Juan de la Cierva, 3 I3P-CSIC; 8 under research contracts) European students. In addition, **3 pre-doc** supported by Mexico and China and **2 post-docs** supported by Italy and Mexico governments were under (co-)supervision. In total, 5 Master Thesis and 4 PhD Thesis (2 “Premio Extraordinario de Doctorado” by UAM University; 1UMSNH-Mexico “Suma Cum Laude”; 3 having permanent positions at CSIC, U. Granada, UNAM-México, 1 postdoct at BNL-USA from 2022) have been supervised, being 2 Master and 2 PhD Thesis underway.

In parallel, the CV holder performed reviewing activities as a scientific expert concerning the revision of **research projects** for 12 countries (Spain, USA, France, The Netherlands, Switzerland, Poland, South Africa, Argentina, Chile, Saudi Arabia, and others), serving as **Member or Chair in Review Panels** of the European (ESRF) and UK (Diamond) Synchrotrons as well as working as **Senior Editor** of Applied Catalysis A, and as an active reviewer for near 100 SCI journals including Science, Nature Materials and Catalysis, etc. He has also activity as a **consultant**, forming part of different committees, for building up Synchrotron (XAS, XRD-PDF) beamlines at Alba, Diamond and ESRF Synchrotrons.

Finally, M.F.G. has 1 “Sexenio de Transferencia” and 5 Sexenios, last one ending 2019.

Part C. RELEVANT MERITS (sorted by typology)

C.1. Publications (see instructions)

Books (last 10 years)

1. “Supported Metals in Catalysis”. Eds. J.A Anderson and M. Fernández-García. Catalytic Science Series. Imperial College Press (London), 2nd augmented edition 2012. ISBN: 1-86094-490-6.
2. Co-author of 23 Chapters in Scientific books
Last one: A. Kubacka, M. Fernández-García
Composite materials in Thermo-Photo Catalysis. In: Materials Science in Photocatalysis.
Eds. E. García-López, L. Palmisano. Elsevier. 2021. ISBN: 978-0-12-821859-4

Selected SCI publications (last 10 years)

1. U. Caudillo-Flores, I. Barba-Nieto, M.J. Muñoz-Batista, D. Motta-Meira, M. Fernández-García, A. Kubacka. Thermo-Photo Production of Hydrogen using Ternary Pt-CeO₂-TiO₂ Catalysts: a Spectroscopic and Mechanistic Study. *Chem. Eng. J.* 425 (2021) 130641 (1-13)
2. I. Barba-Nieto, K.C. Christoforidis, M. Fernández-García, A. Kubacka. Promoting H₂ photoproduction of TiO₂-based materials by surface decoration with Pt nanoparticles and SnS₂ nanoplatelets. *Applied Catalysis B* 277 (2020) 119246.
3. U. Caudillo-Flores, G. Agostini, C. Marini, A. Kubacka, M. Fernández-García. Hydrogen “Thermo-Photo Production using Ru/TiO₂: Heat and Light Synergistic Effects”. *Appl. Catal. B* 256 (2019) 117790 (1-12).
4. U. Caudillo-Flores, M.J. Muñoz-Batista, A.B. Hungría, M. Fernández-García, A. Kubacka. “Toluene and Styrene Photo-Oxidation Quantum Efficiency: Comparison between Doped and Composite W-containing TiO₂-based Catalysts”. *Appl. Catal. B* 245 (2019) 49-61.
5. M.J. Muñoz-Batista, D. Motta-Meira, G. Colón, A. Kubacka M. Fernández-García. “Phase-contact Engineering in Mono and Bimetallic Cu-Ni co-catalysts for Hydrogen Photo-catalytic production”. *Angew. Chem. Int. Ed.* 57 (2018) 1199-1203
6. M.J. Muñoz-Batista, A.M. Eslava, A. Kubacka, M. Fernández-García. “Thermo-Photo degradation of 2-propanol using composite Ceria-Titania Catalysts: Physico-chemical interpretation from a kinetic model”. *Appl. Catal. B* 225 (2018) 298-306.
7. O. Fontelles-Carceller, M.J. Muñoz-Batista, J.C. Conesa, M. Fernández-García, A. Kubacka. “UV and Visible Hydrogen Photo-Production using Pt promoted Nb-doped TiO₂ Photo-Catalysts: Interpreting Quantum Efficiency”. *Appl. Catal. B* 216 (2017) 133-145.
8. A. Iglesias-Juez, F. Viñes, O. García, M. Fernández-García, F. Illas. “Surface Contact Engineering in Photoactive ZnO Nanostructures”. *J. Mater. Chem. A* 3 (2015) 8782-8792
9. M. Muñoz-Batista, A. Kubacka, M. Fernández-García. “Effective Enhancement of TiO₂ Photocatalysis by Synergistic Interaction of Surface Species: from Promoters to co-Catalysts”. *ACS Catal.* 4 (2015) 4277-4288.
10. M.J. Muñoz-Batista, M.N. Gómez-Cerezo, A. Kubacka, D. Tudela, M. Fernández-García. “Role of Interface Contact in CeO₂-TiO₂ photocatalytic composite materials”. *ACS Catal.* 4 (2014) 63-72.

Selected SCI Review papers (last 10 years)

1. M. Muñoz-Batista, M.M. Ballari, A. Kubacka, O.M. Alfano, M. Fernández-García. “Braiding Kinetics and Spectroscopy in Photocatalysis: The Spectro-kinetic Approach”. *Chem. Soc. Rev.* 48 (2019) 637-682.
2. A. Kubacka, M. Fernández-García, G. Colón. “Advanced Nano-architectures for Solar Photocatalysis”. *Chem. Rev.* 112 (2012) 1555-1614.

C.2. Congress (last 10 years)

Invited Lectures

1. “Hydrogen thermo-photo production using advanced materials”. **Invited Key Note.** Congress: ALBA II- Advanced techniques for catalysis, Barcelona, Spain, 2021
2. “Hydrogen thermo-photo production using metal-promoted titania-based materials”. **Invited Key Note.** Congress: “Computational materials sciences for efficient water splitting with nanocrystals from abundant elements”, Barcelona, Spain, 2020
3. “Catalysis at Synchrotrons: Present and Future”. **Invited Key Note.** IV ALBA – IX AUSE Congress. ALBA synchrotron, Barcelona, Spain, 2019
4. “Energy Dispersive X-ray Absorption Spectroscopy in Catalysis”. **Invited lecture.** EDE-XAS at Diamond Light Source (Workshop). Diamond Light Source, UK, 2016
5. “Catalysis: the world of operando analysis of solid materials”. **Invited lecture.** Programa Máster en Materiales de la Universidad Barcelona, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad de Barcelona, 2014

6. “Multitechnique Synchrotron-based approach in Heterogeneous Catalysis: from Preparation to Reaction”. **Invited key note**. Workshop “X-ray Techniques for Catalysis”. Diamond Light Source, Oxford, UK, 2013
7. “X-ray Absorption Spectroscopies applied to Chemistry”. **Invited key Note**. International Crystallography Union Congress 2011 – XXII, Madrid, Spain, 2011

Orals and posters (last 10 years): more than 100.

C.3. Research projects (last 10 years)

1. PID2019-105490RB-C31 “*Combinación de fuente de energía para optimización de procesos termo-foto-catalíticos*”. Coordinator: M. Fernández-García; MINECO 01/06/2020-30/05/2023, 320.650 € (ICP-CSIC subproject 179.650 €).
2. ENE2016-77798-C4-1-R “*Aprovechamiento de la energía solar mediante procesos de 2 fotones y fotocatalizadores nanocompuestos*”. Coordinator: M. Fernández-García; MINECO 01/01/2017-31/12/2019, 538.450 € (ICP-CSIC subproject 186.000 €).
3. ENE2013-46624: “*Better solar energy conversion through a 2-step electron excitation process*”. Coordinator: M. Fernández-García; MINECO 01/01/2014-31/12/2016, 565.070 € (ICP-CSIC subproject 212.960 €).
4. PRI-PIBJP-2011-0914 “*Development of a novel photocatalytic nano-composite membrane to create new water resources from wastewater*”. Coordinator: M. Fernández-García; MICINN 02/11/2011-01/11/2014; 147.000 €.
5. CTQ2010-14872/BQU: “*Oxide-based Nanostructured Materials: Structural/Morphological Control and Environmental Applications*”. Principal Investigator: M. Fernández-García MICINN; 01/01/2011- 31/12/2013; 152.460 €.
6. PIEF-GA-2009-253445 “*Novel sunlight-active nanoarchitectures for environmental and human health protection studied with a new multi-technique methodology at operando conditions (SUNARQ)*” EU, M. Fernández-García; Marie Curie IEF; 01/09/2010-31/08/2012; 154.417 €.

C.4. Contracts, technological or transfer merits

Contracts (last 10 years)

1. Contrato de Apoyo Tecnológico para caracterización operando de sistemas catalíticos. Universidad Politécnica Cracovia. Poland. Principal Investigator: M. Fernández García. 01/06/2011-30/09/2011. 10.000 €.

Patents (last 10 years)

1. U. Caudillo-Flores, M.J. Muñoz-Batista, I. Barba-Nieto, A. Kubacka, M. Fernández-García. “Foto-termo catalizador para reformado de metanol” Patent P202030168, Spain, 2020. Holder Entity: CSIC.
2. M.J. Muñoz-Batista, M. Ferrer, M. Fernández-García, A. Kubacka. “Sistema fotocatalítico basado en TiO₂ dopado y su uso como biocida”. Patent P201730098, Spain, 2017. Holder Entity: CSIC.
3. M. Fernández-García, M.L. Cerrada, M. Ferrer, M. Fernández-García, A. Kubacka, A. Muñoz-Bonilla, E. Cascales Rodenas. “Membrana Polimérica Porosa Fotocatalítica como Sistema de Depuración y Tratamiento de Aguas”. Patent P201530309, Spain, 2015. Holder Entity: CSIC.
4. A. Guerrero-Ruiz, Eva Castillejos, Belén Bachiller-Baeza, I. Rodríguez-Ramos, M. Fernández-García, A. Iglesias-Juez. “Procedimiento de obtención de nanopartículas de Pd soportadas en materiales de carbono y aplicación de las mismas en hidrogenación selectiva de poliolefinas e hidrocarburos acetilénicos” Patent P201400992, Spain, 2014. Holder Entity: UNED-CSIC.
5. M. Fernández-García, A. Kubacka, I. Rodríguez-Ramos, E. Gallegos-Suarez, A. Guerrero-Ruiz “Catalizador sólido ternario para la reacción de reformado de glicerol; procedimiento de preparación y utilización”. Patent P201331786, Spain, 2013. Holder entity: UNED-CSIC.
6. A. Kubacka, M. Fernández-García “Catalizador de M-Cu-Ce para la reacción de “desplazamiento de gas de agua” (WGS)” Patent P201133893, Spain, 2012. Holder entity: CSIC.



CURRICULUM VITAE (CVA)

IMPORTANT – The Curriculum Vitae cannot exceed 4 pages. Instructions to fill this document are available in the website.

Part A. PERSONAL INFORMATION

CV date 13/10/2022

First name	MARÍA ELENA		
Family name	PÉREZ MAYORAL		
Gender (*)		Birth date (dd/mm/yyyy)	
Social Security, Passport, ID number	NIF:		
e-mail		URL Web	
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)	https://orcid.org/0000-0003-4554-141X		

(*) Mandatory

A.1. Current position

Position	Full Professor		
Initial date	25/09/2022		
Institution	UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA (UNED)		
Department/Center	QUÍMICA INORGÁNICA Y QUÍMICA TÉCNICA	FACULTAD DE CIENCIAS	
Country	SPAIN	Teleph. number	+34 913989047
Key words	Heterogeneous Catalysis, Sustainable and Fine Chemical Synthesis, Porous materials (Carbons, Mesoporous Silicas, Clays, Metal-Organic Frameworks), Organic Synthesis		

A.2. Previous positions (research activity interruptions, art. 14.2.b))

Period	Position/Institution/Country/Interruption cause
05-2011 / 12-2011	Contracted Doctor / UNED / Spain
10-2008 / 05-2011	Assistant Doctor / UNED / Spain
09-2009 / 12-2009	Associate Researcher / J. Heyrovsky Institute of Physical Chemistry / Czech Republic
05-2007 / 09-2008	Researcher / UNED / Spain
09-1999 / 09-2002	Post-doctoral / UNED-CSIC / Spain
05-1998 / 09-1998	Collaborating Professor / Universidad San Pablo CEU / Spain
09-1996 / 09-1997	Associate Professor / Universidad Complutense de Madrid / Spain

A.3. Education

PhD, Licensed, Graduate	University/Country	Year
Licensed in Chemistry	Universidad Complutense de Madrid, UCM	1992
Grade in Chemistry	Universidad Complutense de Madrid, UCM	1993
PhD in Chemistry	Universidad Complutense de Madrid, UCM	1999

Part B. CV SUMMARY (max. 5000 characters, including spaces)

Describe:

Dr. ELENA PÉREZ MAYORAL is currently **Full Professor** in the Department of Inorganic Chemistry and technical Chemistry (Faculty of Science, UNED), researching in heterogeneous catalysis for the development of new and environmental-friendly methodologies in the



synthesis of highly valuable compounds and study of reaction mechanisms. She has published **83 publications** (65 JCR, 11 book chapters, 7 unindexed), **9 Spanish Patents**, **8 divulgative articles** and more than 140 communications to national and international congresses (Bibliometrics: h-index: 20 (from scopus for 63 papers; 1696 cites; 10/12/2021; "Sexenios": 4 (last 2021)).

She has also been **Guest editor** of two journals **Catalysis Today** (E. Sastre, E. Pérez-Mayoral, C. Márquez-Alvarez *Catalysis Today* 227 (2014) 1. Molecular sieves and catalysis. CIS-5 Conference, 2014) and **Molecules** (Special Issue "Porous Carbons for Environmental Applications") but also **Book Editor** (V. Calvino-Casilda, A. J. López-Peinado, R.M. Martín-Aranda, E. Pérez-Mayoral (Eds), *Nanocatalysis: Applications and Technologies*, CRC Press, 2019).

Prof. Pérez Mayoral maintains **active collaborations** with different national or international research groups such as with **Prof. J. Cejka** (Charles University, stay 2009, 2010, Czech Republic), **Prof. I. Fonseca**, Universidade Nova Lisbon (stay 2016, 2017, 2018 Lisbon), **Prof. M. Ziolek**, Adam Mickiewicz University (Poland), **Prof. J. Przepiórski**, West Pomeranian University of Technology (Poland), **Prof. G. Fetter**, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, (Puebla, PUE, Mexico), **Prof. C. Durán**, UEX (Badajoz, Spain), **Prof. F. J. Maldonado**, UGR (Granada, Spain) and **Prof. G. Palomino**, UIB (Mallorca, Spain). She has been reviewer of research projects in different organizations: (i) CSF-Czech Science Foundation, Public grant agency in the Czech Republic (ii) National Evaluation and Prospective Agency, ANEP (Spain) and (iii) Ministry of Science, Technology and Productive Innovation, Fund for Scientific and Technological Research (FONCYT) (Argentina, <http://www.agencia.mincyt.gob.ar/>).

She is also **Tutor Erasmus** (Bilateral Actions of the Socrates program. HIGHER EDUCATION (ERASMUS) between UNED and different European Universities and Coordinator of laboratory practices at the Faculty of Sciences, UNED (2010-2014); since 2014- Coordinator of Centro de Zona Las Tablas (assimilated to **Deputy Vice-rector**), at the Centro Asociado a la UNED en Madrid, CAMA, (Sciences, Engineering, Economic, Tourism and Business Management).

Prof. Pérez Mayoral has **supervised 5 Doctoral Thesis** at the UNED and **11 Master Thesis** (DEAs and TFMs; Science and Chemical Technology) and **10 Graduated Thesis** (TFGs; Chemistry and Environmental Science).

She has been **Director of courses**: i) *Nuevas tendencias y retos de los Procesos Químicos en el siglo XXI* (Second Edition), 22-24 April 2015, and *Nuevas tendencias y retos de los Procesos Químicos en el siglo XXI* (Third Edition) 27-29 April 2016 and also participating as organizer in **Summer Courses**: XX Edición 2009, "Cambio climático: causas e impacto económico-social" Código (301), 15-17 July 2009, Dueñas (Palencia), UNED. XXI Edición 2010 "Algunas consideraciones socio-económicas del Cambio climático", 5-7 July 2010, Cáceres (Extremadura), UNED. XXII Edición 2011 "Qué entendemos Cambio climático. Algunas consideraciones socio económicas", 5-7 July 2011, Villa Real (Castellón), UNED but also in the **Organization and as Scientific Committee** of 5th Czech-Italian-Spanish Conference on Molecular Sieves and Catalysis. 16-19 June 2013, Segovia (España).

La Prof. Pérez Mayoral often participate in **scientific dissemination** and organization of scientific dissemination activities even as inclusive science: Science Week, jury of Science in action, conferences at Centro de Zona Las Tablas, Centro Asociado a UNED en Madrid (CAMA), activities Light International Year (2015) (Award of Diploma and medal to M. E. Pérez Mayoral).

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

C.1. Publications (*see instructions*)

1. Godino-Ojer, M.; Morales-Torres, S.; Pérez-Mayoral, E.; Maldonado-Hódar, F. J. (2022) Enhanced Catalytic Performance of ZnO/Carbon Materials in the Green Synthesis of Poly-substituted Quinolines. *J. Env. Chem. Eng.* 10:106879.



- González-Rodal, D.; Turnes Palomino, G.; Palomino Cabello, C.; Pérez-Mayoral, E. (2021) Amino-grafted Cu and Sc Metal-Organic Frameworks involved in the green synthesis of 2-amino-4H-chromenes. Mechanistic understanding, Micropor. Mesopor. Mater. 323:111232.
- González-Rodal, D.; Przepiorski, J.; López Peinado, A. J.; Pérez-Mayoral, E. (2020) Basic-carbon nanocatalysts in the efficient synthesis of chromene derivatives. Valorization of both PET residues and mineral sources. Chem. Eng. J. 382:122795.
- Velázquez-Herrera, F.D.; González-Rodal D.; Fetter, G.; Pérez-Mayoral, E. Enhanced catalytic performance of highly mesoporous hydrotalcite/SBA-15 composites involved in chromene multicomponent synthesis, Micropor.. Mesopor. Mat. 309 (2020) 110569.
- Godino-Ojer, M.; Shamzhy, M.; Čejka, J.; Pérez-Mayoral, E. (2020) Basolites: A type of Metal Organic Frameworks highly efficient in the one-pot synthesis of quinoxalines from α -hydroxy ketones under aerobic conditions. Catal. Today 345:258.
- Godino-Ojer, M.; Blazquez-García, R.; Matos, I.; Bernardo, M.; Fonseca, I. M.; Pérez Mayoral, E. (2020) E. Porous carbons-derived from vegetal biomass in the synthesis of quinoxalines. Mechanistic insights. Catal. Today 354:90.
- Godino-Ojer, M.; López-Peinado, A. J.; Maldonado-Hódar, F. J.; Bailón-García, E.; Pérez-Mayoral, E. (2019) Cobalt oxide-carbon nanocatalysts with highly enhanced catalytic performance for the green synthesis of nitrogen heterocycles through the Friedländer condensation, Dalton Trans. 48:5637.
- Smuszkiewicz, A.; López-Sanz, J.; Sobczak, I.; Martín-Aranda, R. M.; Ziolk, M.; Pérez-Mayoral, E. (2019) Tantalum vs Niobium MCF nanocatalysts in the green synthesis of chromene derivatives, Catal. Today 325:47.
- Godino-Ojer, M.; Soriano, E.; Calvino-Casilda, V.; Maldonado-Hódar, F. J.; Pérez Mayoral, E. (2017) Metal-free synthesis of quinolines catalyzed by carbon aerogels: Influence of the porous texture and surface chemistry, Chem. Eng. J. 314:488.
- Godino-Ojer, M.; López-Peinado A. J.; Maldonado-Hódar; F. J.; Pérez-Mayoral, E. (2017) Highly Efficient and Selective Catalytic Synthesis of Quinolines Involving Transition-Metal-Doped Carbon Aerogels, ChemCatChem 9:1422.

C.2. Book Chapters

- E. Pérez-Mayoral, I Matos, M Bernardo, C Durán-Valle, I. Fonseca, Functional porous carbons: Synthetic strategies and catalytic application in fine chemical synthesis. In: Emerging Carbon Materials for Catalysis, S. Sadjadi (Ed) Elsevier (Oxford), 2021, 299-352.
- E. Pérez-Mayoral, M. Godino-Ojer and D. González-Rodal. Bifunctional Porous Catalysts in the Synthesis of Valuable Products. Challenges and Prospects. In: Nanocatalysis Applications and Technologies, V. Calvino-Casilda, A. J. López-Peinado, R. M. Martín-Aranda and E. Pérez-Mayoral (Eds) by Taylor & Francis Group, CRC Press, New York, 2019, 25-61.
- a) E. Pérez-Mayoral, V. Calvino-Casilda, M. Godino, A. J. López-Peinado and R. M. Martín-Aranda. Chapter 15. Porous catalytic systems in the synthesis of bioactive heterocycles and related compounds. In: Biologically Relevant Heterocycles. G. Brahmachari (Ed), Elsevier (Oxford), 2014, 378- 403. b). E. Pérez-Mayoral, AJ López-Peinado, In: Green Synthetic Approaches for Biologically Relevant Heterocycles (2nd Edition) Volume 2: Green Catalytic Systems and Solvents, 2021.
- E. Pérez-Mayoral, E. Soriano, R. M. Martín-Aranda, F. J. Maldonado-Hódar Mesoporous Catalytic Materials and Fine Chemistry, In: Comprehensive Guide for Mesoporous Materials. Volume 1: Synthesis and Characterization, Nova Science Publishers Inc. Series:



Materials Science and Technologies M. Aliofkhazrae (Ed.) 2015. (New York–USA)
ISBN:978-1-63463-990-3.

C.3. Research projects

1. Nanomateriales funcionalizados de carbono y composites para la síntesis sostenible de heterociclos bioactivos. Estudio experimental y teórico (Ref. PID2021-126579OB-C32, MCIN/AEI/ 10.13039/501100011033, 2022-2024, 111.320,00 €), UNED. IP1: Rosa María Martín Aranda; IP2: María Elena Pérez Mayoral.
2. Nanocatalizadores porosos y su aplicación en reacciones de interés medioambiental. Evaluación e impactos (NANOPORIM, Ref. 096-034247, UNED 2021-2022, 10000 €). UNED Strategic Plan 2019-2022, the New Research Promotion Plan 2021, UNED. IP: María Elena Pérez Mayoral
3. Sílices mesoporosas y materiales de carbón básicos para su aplicación en la síntesis de compuestos con actividad terapéutica. Estudios mecanísticos (Ref. UFV2021-21, 6400 €). Grants for Research Projects of the Francisco de Vitoria University. IP: Marina Godino Ojer.
4. Sistemas Catalíticos Porosos en la Síntesis de Heterociclos Bioactivos. Estudio Mecanístico (CTM2014-56668-R, MICINN 2015-2018, 185.130,00 € and a FPI fellowship), UNED. IP1: Rosa María Martín Aranda; IP2: María Elena Pérez Mayoral.
5. Síntesis de monocapas homogéneas de B-C-N a partir de nuevos precursores moleculares (FIS2014-61634-EXP, MICINN 2015-2016, 20.000 €), UAM-UNED. IP: Fabrice Leardini.
6. Materiales Mesoporosos y Química Verde. Síntesis de Compuestos con Propiedades Terapéuticas (CTQ2011-27935, MICINN, 2012-2014, 73.810 € and a FPI fellowship), UNED. IP: Rosa María Martín Aranda.
7. Estudios de mecanismos de reacción en la formación de moléculas de interés sintético (CTQ2009-10478/BQU, MICINN 2010-2013 (52.632 €), CSIC-UNED. IP: Elena Soriano Santamaría. Managed by Elena Pérez Mayoral (UNED) with agreement.
8. Imagen Multiparamétrica de la Competencia Vasculor (MULTIMAG). Una Nueva Generación de Agentes de Contraste para Imagen Vasculor y Angiografía por Resonancia Magnética (CM- S-BIO/0170/2006). Comunidad de Madrid BIOCENCIAS 2006-2010 (600.000 €), UNED-CSIC. IP: Paloma Ballesteros García.

Education innovative projects: “Esto me huele a Ciencia”, FECYT, (01/2/2017 - 01/2/2018). IP: Rosa M. Martín Aranda. Ref: FCT 16-10963. Grant: 18.000 euros. Grant for the promotion of scientific culture, technology and innovation.

C.4. Contracts, technological or transfer merits (Patents)

1. Elena Pérez Mayoral, Rosa M. Martín Aranda, Antonio J. López Peinado, Marina Godino Ojer, Francisco J. Maldonado Hódar, Agustín F. Pérez Cadenas, Francisco Carrasco Marín. Síntesis de quinolinas usando catalizadores basados en aerogeles de carbón. ES2606724, Spanish Patent, 08/01/2018. UNED-UGR.
2. Elena Pérez Mayoral, R. M. Martín Aranda y A. J. López Peinado. Procedimiento de síntesis de cumarinas catalizada por sólidos mesoporosos híbridos inorgánico-orgánico básicos y cumarinas así obtenidas, ES2462816, Spanish Patent, 22/05/2015. UNED.
3. Jesús López Sanz, Elena Pérez Mayoral, Rosa María Martín Aranda, Antonio J. López Peinado. Procedimiento para la preparación de quinolinas usando materiales mesoporosos híbridos como catalizadores del proceso, ES2395109, Spanish Patent 06/02/2014. UNED.
4. Carlos Durán del Valle, Elena Pérez Mayoral, Fernando Domínguez Fernández, Almudena Blanca Botet Jiménez, Manuel Alejandro Martínez Cañas, Delia Omenat Morán.



Procedimiento para la obtención de acetales mediante catálisis ácida usando materiales carbonosos, ES2362891, Spanish Patent, 08/05/2012. UEX-UNED-Instituto del Corcho, la Madera y el Carbón.

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA	Julio 2022
----------------------	------------

Nombre y apellidos	Rosa M ^a Garcinuño Martínez		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del/de la investigador/a	WoS Researcher ID (*)		
	SCOPUS Author ID(*)	6506594068 / 55350440900	
	Open Researcher and Contributor ID (ORCID) **	https://orcid.org/0000-0001-9278-4452	

(*) Al menos uno de los dos es obligatorio

(**) Obligatorio

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad Nacional de Educación a Distancia		
Dpto./Centro	Departamento de Ciencias Analíticas		
Dirección	Urbanización Monte Rozas, Avenida de Esparta s/n, Carretera de Las Rozas al Escorial km 5, 28232 Las Rozas-Madrid		
Teléfono		correo electrónico	rosa.garcinuño@uned.es
Categoría profesional	Profesor Titular de Universidad	Fecha inicio	4-marzo-2017
Palabras clave	Análisis cromatográfico, espectroscopía de masas, tratamiento de muestra		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciatura Ciencias Químicas	Universidad Complutense de Madrid	1996
Doctorado en Ciencias Químicas	Universidad Complutense de Madrid	2004

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

- 3 sexenios de investigación. Último tramo concedido: 2013-2018
- 5 Tesis Doctorales dirigidas, defendidas y aprobadas, 2 en fase de realización.
- Investigador participante en 18 proyectos (nacionales e internacionales)
- Investigador Principal de 2 Proyectos de Investigación nacionales y 1 internacional.
- 27 publicaciones científicas en revistas de alto índice de impacto, en el primer cuartil (Q1).
- 5 capítulos de libro publicados.

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

Actualmente soy Profesora Titular de Universidad en el Dpto de Ciencias Analíticas de la Universidad Nacional a Distancia (UNED) desde marzo-2017, dónde desarrollo labores de investigación, docencia y gestión. Tras mi Licenciatura en Ciencias Químicas (Química Analítica), en la Universidad Complutense de Madrid (UCM,1996), comencé a trabajar en el Dpto de Química Analítica (Facultad Ciencias Químicas, UCM) en el grupo de investigación dirigido por la Dra Cámara, compaginando investigación y docencia. En 2004 me incorporé al Dpto de Ciencias Analíticas de la UNED.

Finalicé mi tesis de licenciatura (1997) y realicé una estancia predoctoral en la universidad ELTE (Budapest, Hungría). Seguidamente inicié la tesis doctoral, participando en proyectos de investigación nacionales e internacionales. Tras la defensa del DEA (2004), defendí la tesis doctoral con SB Cum Laudem. Un año más tarde realicé una estancia postdoctoral en la Universidad de Cranfield (UK). He participado como investigadora en proyectos nacionales (12) e internacionales (5), siendo responsable científica de 2 de ellos nacionales y 1 internacional. He firmado un contrato de investigación con una empresa, 2 cartas de acuerdo con la FAO, y diferentes contratos de investigación con entidades públicas (Universidad de Las Palmas, Instituto Español de Oceanografía). Mi experiencia investigadora está relacionada con inmunoensayos (detección fluorimétrica), para la detección de medicamentos en muestras clínicas y el desarrollo de métodos analíticos de tratamiento de muestras para la determinación de pesticidas, antibióticos, estrógenos y colorantes en muestras de alimentos y medioambiente empleando la cromatografía de líquidos acoplada a distintos detectores. He dirigido investigaciones relacionadas con la determinación de metales en alimentos empleando técnicas espectroscópicas atómicas.



Mi carrera docente comenzó en 2001 como profesora de enseñanza secundaria, hasta que me incorporé a la UNED como ayudante (2004). He ocupado los puestos de docente-investigador, profesor ayudante doctor y profesor contratado doctor. Imparto, y he impartido durante este tiempo 2 asignaturas de la licenciatura de ciencias químicas, 1 de ciencias ambientales, y las equivalentes en los Grados de Químicas y Ambientales, 3 del programa de doctorado y 5 del Máster Universitario (Posgrado en Químicas). Soy directora de 3 cursos de matrícula abierta/extensión universitaria, uno de ellos de experto universitario y participo como profesora en otros 3, así como en cursos de formación para titulados. He sido profesora encargada de tutoría del Centro Asociado Madrid-UNED y Tutora Intercampus. He participado en 15 proyectos de innovación docente, siendo coordinadora de 4 de ellos. He elaborado material docente, participo en programas de radio y mantengo sitios webs de las diferentes asignaturas y cursos.

Actualmente desempeño los cargos de Secretaria del Máster Universitario en Ciencia y Tecnología Química, Coordinadora del Programa de Doctorado en Químicas, Coordinadora del Grupo de Innovación Docente **GIDOQA**, y Directora del Dpto de Ciencias Analíticas. Como méritos relevantes en mi trayectoria profesional destaco la publicación de 30 trabajos de investigación en revistas de alto índice de impacto (Q1) y 5 libros y 5 capítulos de libro, la contribución a 36 congresos nacionales e internacionales, 17 congresos de innovación docente, co-dirección de 5 tesis doctorales y 20 trabajos de investigación (DEA, trabajos fin de master). Cuento con 3 sexenios de investigación y soy miembro del grupo de investigación reconocido por la UNED GETYMAQ.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

1. R. Cañadas, R.M. Garcinuño Martínez, G. Paniagua González, P. Fernández Hernando; **2022**, "Development of a molecularly imprinted polymeric membrane for determination of macrolide antibiotics from cow milk", *Polymer*, Vol 249, 124843.
2. Xavier Capó, Carme Alomar, Monserrat Compa, Montserrat Sole, Ignasi Sanahuja, Dulce Lucy Soliz Rojas, Gema Paniagua González, Rosa María Garcinuño Martínez, Salud Deudero; **2022**, "Quantification of differential tissue biomarker responses to microplastic ingestion and plasticizer bioaccumulation in aquaculture reared sea bream Sparus aurata.", *Environmental Research*, Vol 211, 113063.
3. B Rios-Fustera (AC), C. Alomar, X. Capó, S. Deudero; **2022**, "Assessment of the impact of aquaculture facilities on transplanted mussels (*Mytilus galloprovincialis*): Integrating plasticizers and physiological analyses as a biomonitoring strategy", *Journal of Hazardous Materials*, Vol 424, Part A (127264), p. 1-7.
4. R. Cañadas, E. Garrido Gamarro, R.M. Garcinuño Martínez (AC), G. Paniagua González, P. Fernández Hernando; **2021**, "Occurrence of common plastic additives and contaminants in mussel samples: Validation of an analytical method based on matrix solid-phase dispersion", *Food Chemistry*, Vol. 349 (129169), p. 1-13.
5. K. Rondano Gómez, C.E. López Pasquali, G. Paniagua-González, P. Fernández-Hernando, R.M. Garcinuño; **2020**, "Statistical evaluation of fluoride contamination in groundwater resources of Santiago del Estero Province, Argentina", *Geoscience Frontiers*, Vol 11(6) 2197-2205
6. J.C. Bravo (AC), A. Gallego, G. Paniagua, P. Fernández-Hernando, R.M. Garcinuño; **2019**, "Methacrylic acid-Ethyleneglycol dimethacrylate polymeric sorbent for the removal of estrogens from water", *Desalination and Water Treatment*, Vol 143, p. 366-373.
7. P. Fernández-Hernando, R.M. Garcinuño-Martínez, E. Garrido-Gamarro; **2019**, "Microplastics and Nanoplastics in Food in: "Advances in the Determination of Xenobiotics in



Foods”, Book Series “Current and Future Developments in Food Science”, Vol. 1, Editorial Bentham Science Publishers, ISBN: 9789811421570.

8. M.A. García-Mayor, G. Paniagua-González (AC), R.M. Garcinuño-Martínez (AC), J.S. Durand Alegría, P. Fernández-Hernando; **2017**, “Synthesis and characterization of a molecularly imprinted polymer for the determination of spiramycin in sheep milk”, Food Chemistry, Vol. 221, 721-728.

9. B. Soledad-Rodríguez, P. Fernández-Hernando (AC), R.M. Garcinuño-Martínez (AC), J.S. Durand Alegría; **2017**, “Effective determination of ampicillin in cow milk using a molecularly imprinted polymer as sorbent for sample preconcentration”, Food Chemistry, 224: 432-438

10. M.A. García-Mayor, G. Paniagua-González, B. Soledad-Rodríguez; R.M. Garcinuño-Martínez (AC), P. Fernández-Hernando, J.S. Durand Alegría; **2015**, “Occurrence of erythromycin residues in sheep milk. Validation of an analytical method”, Food and Chemical Toxicology Vol. 78: 26-32.

11. J. Gañán, S. Morante-Zarcelero, A. Gallego-Picó, R.M. Garcinuño, P. Fernández-Hernando, I. Sierra (AC); **2014** “Evaluation of a molecularly imprinted polymer for determination of steroids in goat milk by matrix solid phase dispersion”, Talanta, 126: 157–162.

12. M.A. García-Mayor, A. Gallego-Picó, R.M. Garcinuño (AC), P. Fernández-Hernando, J. S. Durand-Alegría; **2012**, “Matrix solid-phase dispersion method for the determination of macrolide antibiotics in sheep’s milk”, Food Chemistry, Vol. 134: 553-558.

13. L. Enríquez-Gabeiras, A. Gallego, R. M. Garcinuño (AC), P. Fernández-Hernando, J. S. Durand, **2012**, “Rapid and interference-free determination of illegal dyes in sauces and condiments by matrix solid phase dispersion (MSPD) and liquid chromatography (HPLC-DAD)”, Food Chemistry, Vol. 135 (1): 193-198.

C.2. Proyectos

1. Referencia: P2018/BAA-4393. “Estrategias integradas para la mejora de la calidad, la seguridad y la funcionalidad de los alimentos: hacia una alimentación saludable”, AVANSECAL II. Entidad financiadora: Plan Regional de la Comunidad de Madrid. Entidades participantes: CSIC, UAH, UCM, UNED. Investigador Coordinador: Dra. M^a Luisa Marina Alegre (UAH). Investigador responsable (UNED): Dra. Pilar Fernández Hernando. Duración: **2019-2022**, Cuantía de la subvención: 919.000 € Número de investigadores: 37.

2. Proyectos Europa Investigación UNED-SANTANDER. “Acciones para la formación de una red transnacional para el estudio de la contaminación de alimentos marinos por microplásticos” Entidad financiadora: UNED, Banco Santander. Entidades participantes: UNED. Duración: **2018-2020**. Investigador responsable: Dra. Rosa M^a Garcinuño Martínez. Cuantía: 4.000 €, Número de investigadores participantes: 3

3. Referencia: S2013/ABI-3028. “Estrategias avanzadas para la mejora y el control de calidad y seguridad de los alimentos”, AVANSECAL. Entidad financiadora: Plan Regional de la Comunidad de Madrid. Entidades participantes: CSIC, UAH, UCM, UNED. Investigador Coordinador: Dra. M^a Luisa Marina Alegre (UH). Investigador responsable (UNED): Dra. Pilar Fernández Hernando. Duración: **2014-2018**, Cuantía de la subvención: 125.788,45. Número de investigadores: 37.

4. Referencia: P2009/AGR-1464 . “Metodologías analíticas innovadoras para el control de la calidad y la seguridad de los alimentos”, ANALYSIC II. Entidad financiadora: Plan Regional de la Comunidad de Madrid. Entidades participantes: CSIC, UAH, UCM, UNED. Investigador Coordinador: Dra. M^a José González Carlos (CSIC). Investigador Principal (UNED): Dra. Pilar Fernández Hernando. Duración: **2010-2014**. Cuantía de la subvención: 966.248,75 € Subvención UNED: 70.000€



5. Referencia: 2010 – INVES06 – UNED. “Desarrollo de un material polimérico adsorbente para la eliminación de estrógenos de aguas residuales y aguas destinadas al consumo humano”. Entidad financiadora: Proyectos de Investigación Propia. Entidades participantes: UNED. Duración: **2010-2011**. Cuantía de la subvención: 4.000 €
Investigador responsable: Rosa M^a Garcinuño Martínez. Número de investigadores: 4

6. Referencia: AGL2009-12589. “Nuevas metodologías analíticas para la determinación de residuos de antibióticos, estrógenos y colorantes, y su cuantificación en aguas potables y alimentos”. Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia. Investigador Principal: Pilar Fernández Hernando; Duración, **01/01/2010** hasta: **31/12/2010**. Cuantía de la subvención: 30.250 €. Tipo de participación: Investigador

C.3. Contratos

1. Ref. IEO-CTO3. “IEO III. Analíticas de contaminantes derivados de los plásticos en muestras biológicas marinas”.
Duración, desde: 23/11/**2020** hasta: 31/12/**2022**
Entidad financiadora: Instituto Oceanográfico Español
Investigador responsable: Dra. Rosa M^a Garcinuño Martínez
Cuantía: 4.900 €
Número de investigadores participantes: 3

2. IEO-CTO2. “EOI II. Analíticas de plasticidas (Bisfenoles y Ftalatos) en muestras de biota (peces e invertebrados)”
Duración, desde: 18/11/**2020** hasta: 31/12/**2022**
Entidad financiadora: Instituto Oceanográfico Español
Investigador responsable: Dra. Rosa M^a Garcinuño Martínez
Cuantía: 4.900 €
Número de investigadores participantes: 3

3. Ref. IEO-CTO1. “IEO I. Analíticas de plasticidas (ftalatos y Bisfenol A) en muestras de biota (mejillones y peces)”.
Entidad financiadora: Instituto Oceanográfico Español
Duración, desde: 23/10/**2020** hasta: 31/12/**2021**
Investigador responsable: Dra. Rosa M^a Garcinuño Martínez
Cuantía: 3.500 €
Número de investigadores participantes: 3

4. Referencia: 2019-CTINV-0069. “Support the provision of scientific evidence on the physical and chemical changes in the structure of microplastics present in farmed mussels after food processing”
Entidad financiadora: Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)
Entidades participantes: UNED, FAO
Duración, desde: 20/12/2019 hasta: 20/11/2020
Investigador responsable: Dra. Rosa M^a Garcinuño Martínez
Cuantía: 18.000 €
Número de investigadores participantes: 4

5. Referencia: 2019-CTINV-0044. “Determinación de compuestos derivados de plásticos y microplásticos en muestras de cetáceos”
Entidad financiadora: Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPG)
Entidades participantes: UNED, ULPG
Duración, desde: 26/09/2019 hasta: 26/09/2020
Investigador responsable: Dra. Rosa M^a Garcinuño Martínez
Cuantía: 4.500 €
Número de investigadores participantes: 3



6. Referencia: 2017-CTINV-0024. "Provision of scientific evidence on the physical and chemical changes in the structure of microplastic present in farmed mussels after heat treatment for food processing"

Entidad financiadora: Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)

Entidades participantes: UNED, FAO. Duración, desde: 08/12/2017 hasta: 31/12/20128

Investigador responsable: Dra. Rosa M^a Garcinuño Martínez

Cuantía: 22.295,00 €, Número de investigadores participantes: 6

C.4. Publicaciones de libros

- P. Fernández-Hernando, R.M. Garcinuño-Martínez, E. Garrido-Gamarro. "Microplastics and Nanoplastics in Food in: "Advances in the Determination of Xenobiotics in Foods", Book Series "Current and Future Developments in Food Science", Vol. 1, **2019**, Editorial Bentham Science Publishers, ISBN: 9789811421570

- J.C. Bravo Yagüe, D. González Gómez, A. Gallego Picó, R.M. Garcinuño Martínez, P. Fernández Hernando, J.S. Durand Alegría. "Determination of Quinoline Yellow (E104) and Sunset Yellow (E110) in: *Flow Injection Analysis of Food Additives*". **2016**. Editorial CRC Press ISBN: 978-1-48221-819-0

- D. González Gómez, J.C. Bravo Yagüe, A. Gallego Picó, R.M. Garcinuño Martínez, P. Fernández Hernando, J.S. Durand Alegría. "Determination of flavonoids in: *Flow Injection Analysis of Food Additives*. **2016**. Editorial CRC Press ISBN: 978-1-48221-819-0

- J.C. Bravo Yagüe, R.M. Garcinuño Martínez, A. Gallego Picó, D. González Gómez, P. Fernández Hernando, J.S. Durand Alegría. Título: Estradiol in the environment: analysis and occurrence in: *Estradiol: Synthesis, Health Effects and Drug Interactions*.

Capítulo 8: Páginas, 183-201. Fecha: **2013**

Editorial Nova publishers. Lugar de publicación: New York

- A. Gallego P. Fernández-Hernando, R.M. Garcinuño. TÍTULO: "Honey authenticity and traceability in: Food Protected designation of origin: methodologies and applications"

LIBRO: "Methodologies and applications. Comprehensive analytical chemistry series"

Editorial: CL, Elsevier, Wilson and Wilson series (**2013**) ISBN: 9780444595621. Capítulo 20, Páginas 511- 542. Lugar de publicación: Oxford, UK

C.5. Estancias de investigación

- Estancia Predoctoral. Beca TEMPHUS-PHARE. Febrero - mayo 1998, Universidad de Budapest, E.L.T.E, Budapest, Hungría.

- Estancia Predoctoral. Dpto. de Ciencias Analíticas, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional de Educación a Distancia, UNED. Septiembre 2002-mayo 2004.

- Estancia Post-doctoral. Instituto de Biociencia y Tecnología. Universidad de Cranfield, Silsoe, Bedfordshire, Reino Unido. Agosto-diciembre 2005.

C.6. Proyectos de Innovación docente

Participación en las Convocatorias de Redes de Innovación para la innovación de la UNED con **14** Proyectos de Innovación Docente, de carácter anual.

C.7. Premios

- "Estrategias innovadoras en un entorno virtual para el estudio de la Toxicología Analítica. Aprendizaje colaborativo y convergencia de medios", Comunicación presentada en "VI Reunión Nacional de la SEQA" (2009), Donosita-San Sebastián, España.

- Accésit al Premio al mejor Proyecto de Innovación Docente. Consejo Social UNED. "Diagnóstico y evaluación de las competencias transversales en la licenciatura de Ciencias Químicas". 2010.

C.8. Cargos académicos

- **Secretaria del Máster** en "Ciencia y Tecnología Química", dentro del Programa Oficial de Posgrado en Química de la UNED. Desde mayo-2008.

- **Directora del Departamento de Ciencias Analíticas**, de la Facultad de Ciencias, de la UNED, desde e febrero de 2015.