

Parte A. DATOS PERSONALES		Fecha del CVA		20/10/2016
Nombre y apellidos	José Luis Pinilla Ibarz			
DNI/NIE/pasaporte	25.175.954-Q	Edad	38	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	G-8887-2013		
	Código Orcid	0000-0002-8304-9656		

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)			
Dpto./Centro	Instituto de Carboquímica			
Dirección	C/ Miguel Luesma Castán, 4, 50.018 Zaragoza			
Teléfono	976733977-ext 303	correo electrónico	jlpinilla@icb.csic.es	
Categoría profesional	Investigador "Ramón y Cajal"	Fecha inicio	01/01/2015	
Espec. cód. UNESCO	330300, 230305, 230314, 330301, 330303, 332112			
Palabras clave	Hidrógeno, catalizadores, materiales de carbono, biocombustibles, petróleo			

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Doctor en Ingeniería Química	Zaragoza	2008
Ingeniero Químico	Zaragoza	2005
Ingeniero Técnico Industrial	Zaragoza	2002

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

Tesis doctorales dirigidas en los últimos 10 años: 2 (en curso);

Citas totales (Scopus): 872;

Publicaciones totales SCI: 48; Publicaciones totales en primer cuartil (Q1): 43

Promedio de citas/año durante los últimos 5 años (sin incluir el año actual), 117.2;

Índice h: 17

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

José Luis Pinilla es Ingeniero Químico (2005) y Doctor en Ingeniería Química (2008), ambos títulos obtenidos por la Universidad de Zaragoza (UZ). Comenzó su carrera investigadora en el Instituto de Carboquímica (ICB), perteneciente al Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), dónde realizó el Proyecto Fin de Carrera de la titulación de Ingeniería Química basado en el desarrollo de catalizadores para la eliminación de óxidos de nitrógeno. Posteriormente realizó la Tesis Doctoral en el ICB-CSIC con una beca I3P-CSIC co-fiananciada por Repsol YPF. Su Tesis se centró en el estudio de la descomposición catalítica de metano (DCM) para la producción de hidrógeno y nanofibras de carbono (NFC). Tras completar sus estudios de doctorado, amplió sus intereses científicos a la producción de nanotubos de carbono (NTC) mediante DCM y hacia la exploración de aplicaciones potenciales a las estructuras carbonosas producidas (aditivos de composites y ánodos en baterías ión Li) en el marco del proyecto CENIT Sphera (financiado por Gas Natural y el Ministerio de Industria-CDTI). En 2010 se incorporó al Departamento de Ingeniería Química del Imperial College London (Reino Unido) gracias a un contrato concedido en el marco del Programa de Movilidad de Científicos Españoles (Ministerio de Educación), dónde realizó una estancia postdoctoral de 2 años trabajando en la valorización de residuos pesados de petróleo mediante distintas rutas químicas. Posteriormente se reincorporó al ICB-CSIC en 2012, dónde en la actualidad disfruta de un contrato Ramón y Cajal. En la actualidad, sus principales líneas de investigación se basan en la producción de materiales avanzados basados en carbones de tamaño nanométrico y su utilización en conversión y almacenamiento de energía y como catalizadores o soporte de catalizadores para reacciones de aprovechamiento de biomasa y crudos de petróleo.

Es co-autor de 48 publicaciones en revistas indexadas en el SCI con alto índice de impacto (9 como autor de correspondencia), con más de 850 citas (índice h: 17). Además, es co-autor de 2 patentes nacionales y 2 patentes internacionales (una de ellas licenciadas a la empresa Rusa UNICAT). Ha contribuido a más de 80 comunicaciones a congresos (11 presentaciones orales, 1 charla invitada). Ha participado en 12 proyectos de investigación, tres de ellos como Investigador Principal (Acceso PSA-CIEMAT, Proyecto Plan Nacional 2013-2016 ENE2014-52189-C2-1-R, Ayuda Ramón y Cajal 2013-12494). Ha recibido numerosos premios a lo largo de su trayectoria científica (Accésit en el IV Premio Universitario Arquímedes de Introducción a la Investigación Científica (Albacete, 2005), IV Premio Jóvenes Investigadores del Grupo Español del Carbón (Girona, 2009), mejor presentación oral en el 3rd World Congress of Young Scientists on Hydrogen Energy Systems (Turín, 2009). Ha co-dirigido 16 Proyectos Fin de Carrera/Trabajos Fin de Máster y es co-director de dos Tesis Doctorales. Es revisor de numerosas revistas del SCI (18) así como evaluador de proyectos del National Center of Science and Technology Evaluation (República de Kazajistán) y de COLCIENCIAS (Colombia). Es miembro del Grupo Español del Carbón y de la Sociedad Española de Catálisis. Es socio fundador de la empresa de base tecnológica NANOGRAPHITE S.L.

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

C.1. Publicaciones (10 publicaciones relevantes en los últimos 5 años)

1. Remón, J.; Arauzo, J.; García, L.; Arcelus-Arrillaga, P.; Millan, M.; Suelves, I.; Pinilla, J. L., Bio-oil upgrading in supercritical water using Ni-Co catalysts supported on carbon nanofibres. Fuel Process. Technol. 2016, 154, 178-187.
2. de Llobet, S.; Pinilla, J. L.; Moliner, R.; Suelves, I., Effect of the synthesis conditions of Ni/Al₂O₃ catalysts on the biogas decomposition to produce H₂-rich gas and carbon nanofibers. Appl. Catal., B 2015, 165 (0), 457-465.
3. Pinilla, J. L.; Purón, H.; Torres, D.; Suelves, I.; Millan, M., Ni-MoS₂ supported on carbon nanofibers as hydrogenation catalysts: Effect of support functionalisation. Carbon 2015, 81 (1), 574-586.
4. Pinilla, J. L.; Purón, H.; Torres, D.; De Llobet, S.; Moliner, R.; Suelves, I.; Millan, M., Carbon nanofibres coated with Ni decorated MoS₂ nanosheets as catalyst for vacuum residue hydroprocessing. Appl. Catal., B 2014, 148-149, 357-365.
5. Pinilla, J. L.; García, A. B.; Philippot, K.; Lara, P.; García-Suárez, E. J.; Millan, M., Carbon-supported Pd nanoparticles as catalysts for anthracene hydrogenation. Fuel 2014, 116, 729-735.
6. Purón, H.; Pinilla, J.L.; Berruoco, C.; Montoya de la Fuente, A.; Millan, M., Hydrocracking of Maya vacuum residue with NiMo catalysts supported on mesoporous alumina and silica alumina. Energy Fuels 2013, 130606213610005.
7. Pinilla, J. L.; Arcelus-Arrillaga, P.; Purón, H.; Millan, M., Selective Catalytic Steam Cracking of anthracene using mesoporous Al₂O₃ supported Ni-based catalysts doped with Na, Ca or K. Appl. Catal., A 2013, 459, 17-25.
8. Cameán, I.; García, A. B.; Suelves, I.; Pinilla, J. L.; Lázaro, M. J.; Moliner, R., Graphitized carbon nanofibers for use as anodes in lithium-ion batteries: Importance of textural and structural properties. J. Power Sources 2012, 198, 303-307.
9. Pinilla, J. L.; Torres, D.; Lázaro, M. J.; Suelves, I.; Moliner, R.; Cañadas, I.; Rodríguez, J.; Vidal, A.; Martínez, D., Metallic and carbonaceous -based catalysts performance in the solar catalytic decomposition of methane for hydrogen and carbon production. Int. J. Hydrogen Energy 2012, 37 (12), 9645-9655.
10. Pinilla, J. L.; Lázaro, M. J.; Suelves, I.; Moliner, R., Formation of hydrogen and filamentous carbon over a Ni-Cu-Al₂O₃ catalyst through ethane decomposition. Appl. Catal., A 2011, 394 (1-2), 220-227.

C.2. Proyectos (5 últimos años)

1. MiRaCLE: Mineral Raw materials replacement with nanoComposites by renewable Resources Exploitation. EIT Raw Materials, KAVA-Network of Infrastructures; IP: I. Suelves. Duración: 01/01/2016-31/12/2018. Financiación: 12.000 €.
2. SOL-CARE: Solar assisted catalytic reforming: an hybrid process to transform municipal waste into energy. MINECO, ERANET-MED. Ref: PCIN-2015-222; IP: M.J. Lázaro. Duración: 01/01/2016-31/12/2018; Financiación: 80.000 €.
3. ECO COMBAT Ecological Composites for High-Efficient Li-Ion Batteries. EIT Raw Materials, KAVA- Upscaling Project. IP: I. Suelves. Duración: 01/04/2016-31/10/2018; Financiación: 100.000 €.
4. Proyecto Ramón y Cajal. MINECO, Programa Ramón y Cajal. Ref: RYC-2013-12494; IP: J.L. Pinilla. Duración: 01/2015-12/2019. Financiación: 40.000 €.
5. Obtención de biocombustibles con propiedades mejoradas mediante la utilización de sistemas catalíticos avanzados basados en nanomateriales de carbono. MINECO, Programa Estatal de I+D+i Orientada a los Retos de la Sociedad. Ref: ENE2014-52189-C2-1-R; IP: I. Suelves/J.L. Pinilla. Duración: 01/2015- 12/2017. Financiación: 158.000 €.
6. Descomposición catalítica de biogás para producir gases ricos en hidrógeno aptos para motores de encendido por chispa y materiales de carbono para almacenamiento de energía. Ministerio de Ciencia e Innovación. Plan Nacional 2008-2011. IP: Isabel Suelves. Duración: 01/01/2012-31/12/2014. Financiación: 143.500 €.
- 7., Nanostructured Carbon-Supported Catalysts for Hydroprocessing of Heavy Oils. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. I-link; Ref: I-LINK0439; IP: Isabel Suelves; Duración: 01/01/2012-31/12/2013; Financiación: 20.300 €.

C.3. Patentes

- 1 M. Millan; T. Ramirez-Reina; J. Bermudez; H. Puron; J.L. Pinilla. RU 2 593 376 C1, PCT/RU2015131625. Catalyst for processing heavy oils and its preparation method. Fecha de registro: 28/07/2015; Fecha de concesión: 10/08/2016; Entidad titular de derechos: UniCat (Rusia)
- 2 I. Cameán; N. Cuesta; S. de Llobet; A.B. García; R. Moliner; J.L. Pinilla; A. Ramos; I. Suelves. WO 2015/004295 A1. Method for preparing graphite nanofibers from biogas. Fecha de registro: 23/06/2014; Fecha de concesión: 15/01/2015; Entidad titular de derechos: CSIC.
- 3 I. Suelves; J.L. Pinilla; R. Utrilla; M.J. Lázaro Elorri; R. Moliner; J.M. Palacios. P200900879. Catalizadores de hierro para la producción simultánea de hidrógeno y nanofilamentos de carbono mediante descomposición catalítica de metano. España. 09/03/2009. CSIC.
- 4 M. J. Lázaro; E. García; J.L. Pinilla; R. Moliner. 2289868. Catalizador sulfatado soportado en monolitos recubiertos de carbono para la reducción selectiva de NO a baja temperatura. España. 21/11/2008. CSIC.

C.4. Transferencia Tecnológica

1. Socio fundador de la empresa de base tecnológica **NANOGRAPHITE S.L.**, cuya misión principal consiste en la comercialización de nanofibras de carbono (CNF) y nanofibras de grafito (GNF) con excelentes propiedades eléctricas, térmicas y mecánicas obtenidas a partir de una fuente renovable (biogás) mediante una tecnología innovadora. Estos materiales de carbono de alto valor añadido tienen aplicaciones en el almacenamiento de energía, en biomedicina y en los sectores aeronáutico y de la automoción.
2. Co-autor de una patente internacional licenciada a la empresa rusa **UniCat**.

C.5. Premios

1. Descripción: Best Poster Award "Effect of dopants on activity of a Ni-Al catalyst for hydrogen production by thermo catalytic decomposition of methane" . D. Torres, R. Utrilla, J.L. Pinilla, M.J. Lázaro, I. Suelves, R. Moliner

Entidad que concede: III Iberian Symposium on Hydrogen, Fuel Cells and Advanced Batteries

Ciudad: Zaragoza, España; **Fecha de concesión:** 06/2011

2 Descripción: Award Winner in "Hydrogen Production Technologies", 3 Word Congress of Young Scientist on Hydrogen Energy Systems (HYSIDAYS)

Entidad que concede: Ecco-Efficienci Biennal -Hysidays

Ciudad: Torino, Italia. **Fecha de concesión:** 08/10/2009

3 Descripción: 4º Premio Jóvenes Investigadores del Grupo Español del Carbón

Entidad que concede: Grupo Español del Carbón **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones

Ciudad: Gerona, España. **Fecha de concesión:** 30/10/2008

4 Descripción: Accésit 4º Certamen Universitario Arquímedes

Entidad que concede: MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA

Ciudad: Albacete, España. **Fecha de concesión:** 01/12/2005

C6. Ayudas y becas obtenidas

1. Denominación de la ayuda: **Ayuda Ramón y Cajal 2013**; Finalidad: Posdoctoral. Entidad que la concede: Ministerio de Economía y Competitividad. Fecha de concesión: 10/07/2014. Duración de la ayuda: 5 años. Nombre de la entidad: Instituto de Carboquímica, CSIC

2. Denominación de la ayuda: **Spanish Scientist Mobility Program**; Ciudad: London, Reino Unido; Finalidad: Posdoctoral; Entidad que la concede: Ministerio de Educacion y Ciencia; Fecha de concesión: 01/01/2010 Duración de la ayuda: 2 años. Nombre de la entidad: Imperial College London

3. Denominación de la ayuda: **I3P**; Finalidad: Predoctoral; Entidad que la concede: CSIC; Fecha de concesión: 01/01/2006 Duración de la ayuda: 12 meses; Nombre de la entidad: Instituto de Carboquímica, CSIC

4. Denominación de la ayuda: **Erasmus**; Ciudad: Nurenberg, Alemania. Finalidad: Estudios universitarios; Entidad que la concede: Ministerio de Educación. Fecha de concesión: 10/2000 Duración de la ayuda: 9 meses; Nombre de la entidad: Georg-Ohm Fachhochschule.

C.7 Experiencia en gestión de I+D

1. Evaluador de proyectos de ColCiencia (Colombia), 2016.

2. Evaluador de Proyectos del National Center of Science and Technology Evaluation, República de Kazajistán, 2014.

C.8. Organización de actividades de I+D.

- Comité Organizador de los actos del 25 aniversario del Grupo Español del Carbón. Zaragoza, Septiembre 2016

C.9. Docencia

- Dirección de Proyectos Fin de Carrera y Trabajos Fin de Máster (16)

- Participación como ponente en el curso: Materiales Nanoestructurados para Conversión y Almacenamiento de Energía; Fecha: 17/06/2015; Entidad organizadora: GEC / ICB-CSIC/ IQTMA-INA-UNIZAR; Horas impartidas: 1