

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA	04/03/2016
----------------------	------------

Nombre y apellidos	José Ignacio Peña Torre		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID		
	Código Orcid	0000-0003-2242-6822	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Zaragoza		
Dpto./Centro	Ciencia y Tecnología de Materiales y Fluidos/ Escuela de Ingeniería y Arquitectura		
Dirección	Calle María de Luna 3 , 50018 Zaragoza		
Teléfono	876555153	correo electrónico	jipena@unizar.es
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	03/01/2011
Espec. cód. UNESCO	331203, 331208, 221113		
Palabras clave	cerámicas, eutécticos, láser, procesamiento de materiales, fusión zonal por laser		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Ciencias	Universidad de Zaragoza	Jun. 1984
Ciencias	Universidad de Zaragoza	Nov 1989

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

Sexenios: 4 (fecha del último concedido 01/01/2011)

Tesis doctorales en los últimos 10 años: 2. En fase de realización: 2.

Citas totales: 1426. Promedio de citas/año: 127

Publicaciones totales Q1: 81

Índice h: 22

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

Me inicié en la investigación con un contrato en el Instituto Rocasolano para el estudio por reflectancia modulada de óxidos anódicos formados sobre rutenio. Posteriormente fui beneficiario de una beca del Gobierno de Aragón para realizar la tesis en el departamento de Física de la Materia Condensada de la UZ, para el estudio de defectos en cristales tipo fluorita puros y dopados. Tras obtener una plaza docente en la Escuela de Ingenieros me incorporé al grupo de superconductividad de alta temperatura donde comencé el procesado de cerámicas por láser obteniendo barras superconductoras de muy alta corriente crítica. Realicé una estancia postdoctoral en la Agencia Aeroespacial Alemana, dentro del programa de Formación del Profesorado, para el desarrollo de fibras monocristalinas de óxidos de alto punto de fusión, con interés como materiales láser.

Tras esta estancia orienté mi actividad hacia el estudio de óxidos eutécticos para aplicaciones estructurales y funcionales. En esta línea dirigí varios proyectos del Plan Nacional, en uno de ellos como coordinador de varios subproyectos. Dirigí dos proyectos PROFIT para el corte de material compuesto par la industria aeronáutica. Hace 10 años me interesé por la aplicación de las tecnologías láser para el marcaje y mecanizado de todo tipo de materiales, lo cual me permitió darle una orientación muy aplicada a mi investigación. He dirigido y participado numerosos contratos con empresas como INTA, Saint Gobain y BSH.

Desde entonces y fruto de la relación con BSH se han dirigido dos tesis, y establecido en la planta de BSH en Zaragoza un laboratorio de I+D orientado al estudio de los materiales para el sector de los electrodomésticos. Esta laboratorio se ha dotado con una abundante infraestructura y con cinco personas de plantilla, y numerosas personas contratadas y en formación. Recientemente hemos finalizado un proyecto europeo para el desarrollo de un nuevo láser UV para demostrar que es posible la personalización de los electrodomésticos y se ha comenzado una acción MSCA-ITN-ETN titulada: EUROPEAN ESRs NETWORK ON SHORT PULSED LASER MICRO/NANOSTRUCTURING OF SURFACES. Otras líneas de investigación aplicada en las que participo se encuentran en el campo de la energía,

concretamente para la fabricación y caracterización de pilas de combustible y de emisores selectivos activados térmicamente.

Mis principales aportaciones al grupo de investigación al que pertenezco tienen que ver con la aplicación de la tecnología láser a necesidades industriales y con la síntesis de nuevos materiales cerámicos para aplicaciones de alta temperatura. Mis intereses próximos son continuar con el estudio de nuevos materiales y dispositivos para la generación de energía, la búsqueda de nuevas aplicaciones industriales del láser y el procesamiento de materiales biológicos con láser.

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

C.1. Publicaciones

1. de Mendivil, JM, Sola, D, de Aldana, JRV, Lifante, G, de Aza, AH, Pena, P, Peña, JI (2015) "Ultrafast direct laser writing of cladding waveguides in the 0.8CaSiO(3)-0.2Ca(3)(PO4)(2) eutectic glass doped with Nd³⁺ ions", Journal of Applied Physics, 117 (4) Número de artículo: 043104.

2. A. Orera, J.I. Peña, S. Serrano-Zabaleta, A. Larrea, V.M. Orera (2015) "Fibrillar Mn₃O₄-YMnSz well-ordered eutectics with potential functional applications" Journal of the European Ceramic Society, 35, 909-918.

3. Sola, D, Peña, J.I. (2013) "Study of the wavelength dependence in laser ablation of advanced ceramics and glass-ceramic materials in the nanosecond range" Materials, 6, 5302-5313.

4. D. Sola, J.I. Peña (2012) "Laser machining of Al₂O₃-ZrO₂(3%Y₂O₃) eutectic composite" Journal of the European Ceramic Society, 32, 807-815.

5. L. Ortega-San-Martín, J.I. Peña, A. Larrea, V.M. Orera (2011) "Directionally solidified CeO₂ (or GDC)/CoO eutectic ceramics as cermet precursors for SOFCs anodes. Microstructure cross-over", Journal of the European Ceramic Society 31, 1269-1276.

C.2. Proyectos

1. MAT2013-41045-R. "Emisores selectivos para convertidores termofotovoltaicos basados en microestructuras eutécticas. Ministerio de Ciencia y e Innovación. Investigador principal: Patricia Oliete (UNIZAR). Duración: septiembre 2014 a septiembre de 2017. Coste del proyecto: 57.143 €. Tipo de participación: investigador.

2. MAT2012-30763. "Nuevos procedimientos de procesamiento de materiales para la fabricación de pilas de combustible y electrolizadores de óxido sólido". Ministerio de Ciencia y e Innovación Investigador principal: Angel Larrea (AGENCIA ESTATAL CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS (CSIC). Duración: 3 años, septiembre 2012 a diciembre de 2015. Coste del proyecto: 190.000 €. Tipo de participación: investigador.

3. MAT2009-13979-C03-03. "Procesamiento por láser y caracterización de óxidos eutécticos basados en Al₂O₃". Ministerio de Ciencia y e Innovación Investigador Principal: José Ignacio Peña (UNIZAR). Duración: enero 2010-junio 2013. Coste del proyecto: 140.000 €

4. No 314630. "Development of new UV laser for customization at industrial level through high quality marking on different materials". Seventh Framework Programme EU, Investigador Principal (UNIZAR): José Ignacio Peña. Duración: julio de 2012 a octubre de 2015. Cuantía Total subvencionada: 3,657,000.00 €, UZ: 593,297.00 €.

5. CP-FP 213669-2. "ENGINEERED SELF-organised Multicomponent structures with novel controllable Electromagnetic functionalities (ENSEMBLE)". Seventh Framework Programme EU. Investigador principal: V.M. Orera (coordinador parte ICMA). DURACION DESDE: 1-mayo- 2008 HASTA: 30-abril-2012. Cuantía ICMA: 402.999 €. Tipo de participación: investigador.

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

1. "Optimización de materiales en electrodomésticos" Financiación: BSH Electrodomésticos S.A. Investigador principal: José Ignacio Peña. Coste del proyecto: 71.888,23 € Duración: 23 de febrero de 2015 a 22 de febrero de 2016.
2. "Materiales y recubrimientos para funcionalización de superficies" Financiación: BSH Electrodomésticos S.A. Investigador principal: José Ignacio Peña Coste del proyecto: 67.617,64 €. Duración: 23 de febrero de 2015 a 22 de febrero de 2016.
3. "Funcionalización y decoración de superficies estéticas en electrodomésticos II" Financiación: BSH Electrodomésticos S.A. Investigador principal: José Ignacio Peña Coste del proyecto: 238.370,00 € Duración: 1 de mayo de 2013 a 30 de abril de 2015.
4. "Decoración digital y pasivación de superficies para electrodomésticos" Financiación: BSH Electrodomésticos S.A. Investigador principal: José Ignacio Peña Coste del proyecto: 108.900,00 €. Duración: 1 de mayo de 2013 a 30 de abril de 2014.
5. "Nuevos materiales y procesos en electrodomésticos" Financiación: BSH Electrodomésticos S.A. Investigador principal: José Ignacio Peña Coste del proyecto: 586.000 €. Duración: 26 de enero 2013- 25 de enero 2016.
6. "Funcionalización y decoración de superficies estéticas en electrodomésticos" Financiación: BSH Electrodomésticos S.A. Investigador principal: José Ignacio Peña Coste del proyecto: 97.940,00 €. Duración: 1 de mayo de 2012 a 1 de mayo de 2013.
7. Título: "Nuevos materiales y procesos en cocinas de inducción" Financiación: BSH Electrodomésticos S.A. Investigador principal: José Ignacio Peña Coste del proyecto: 720.000 € + IVA Duración: enero 2010- enero 2013

C.4. Patentes

1. Inventores: M.A. Buñuel, J. Ceamanos, F.J. Ester, J.R. García, S. Llorente, A. Lorente, V.M. Orera, J.I. Peña, R. Schmalenstrot, D. Sola Título: Placa de cubierta de aparato doméstico con un grabado interior por láser No de solicitud: P200930448. País de prioridad: España Fecha de prioridad: 14/07/2009 Fecha de concesión: 15.02.2013 No de Publicación: 2377695A1 Entidad Titular: BSH Electrodomésticos España S.A.
2. Inventores: Miguel A. Buñuel Magdalena, Jesús Ceamanos Gaya, Jose D. Delgado Alguacil, Jose R. García Jimenez, Jose I. Peña Torre, Rene Schmalenstrot, Daniel Sola Martinez. Título: Placa con un cuerpo base translúcido para un aparato doméstico y procedimiento para la fabricación de la placa. No Patente: 10156912.7-2304 Prioridad: ES/03.04.09/ ESA 200930036 Fecha de concesión: 10.10.2012 No de Publicación: 2368641A1 País de prioridad: AT BE BG CH CY CZ DE DK EE FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR Entidad Titular BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH.
3. Inventores: M.A. Buñuel Magdalena, F.J. Ester Sola, J.R. García Jiménez, D. Martín Gómez, J.I. Peña Torre, D. Sola Martínez. Título: Placa de cocción iluminada No de solicitud: P200803076. País de prioridad: España Fecha de prioridad: 19.12.2008 Fecha de concesión: 26.01.2012 No de patente: ES2352137A1 País de prioridad: AT BE BG CH CY CZ DE DK EE FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR. Entidad Titular: BSH Electrodomésticos España S.A.
4. Inventores: M.A. Buñuel Magdalena, F.J. Ester Sola, J.R. García Jiménez, D. Martín Gómez, J.I. Peña Torre, D. Sola Martínez. Título: Radiador infrarrojo para un aparato doméstico. No de solicitud: P200803713 País de prioridad: España Fecha de prioridad: 19/12/2008 Fecha de concesión: 11.11.2011 No de patente: ES2350212A1 País de prioridad: AT BE BG CH CY CZ DE DK EE FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR. Entidad Titular: BSH Electrodomésticos España S.A.

5. Inventores: M.A. Buñuel, D. Dionisio, F.J. Ester, J.R. García, J.I. Peña, F. Planas, D. Sola. Título: Procedimiento para generar informaciones sobre una superficie y/o en el interior de un cuerpo de vitrocerámica, y campo de cocción con una placa de vitrocerámica No Solicitud: P 2009 30852, Ref.: 2009P02256ES Fecha Presentación: 15 de Octubre de 2009 Fecha de concesión: 13.06.2012 No de Publicación: ES2363360A1 Entidad Titular BSH Electrodomésticos España S.A.

6. Inventores: I. Asensio Paris, M.A. Buñuel Magdalena, J.R. García Jiménez, J.I. Peña Torre, D. Sola Martínez. Título: Abdeckplatte aus glass oder keramic für ein Hausgerät und Verfahren zum herstellen einer Abdeckplatte No Patente: DE10 2008 043 456 A1 Prioridad: 06/05/2010 Clasificación: - internacional: F24C15/10; F24C7/00; F24C15/10; F24C7/00 - Europea: H05B3/74 Entidad Titular BSH Bosch un Siemens Hausgeräte GmbH, 81739 München País: Alemania

C.5. Gestión académica y de I+D+i

- Director del departamento de Ciencia y Tecnología de Materiales y Fluidos de la Universidad de Zaragoza desde marzo 2014.
- Responsable del servicio de caracterización de superficies y recubrimientos del CEQMA.
- Director del departamento 7 del ICMA desde 2005 hasta 2011.
- Miembro de la Junta directiva de la Sociedad Española de Materiales desde enero de 2007.
- Experto 6D de EQA, AENOR y DNV.
- Pertenencia al banco de evaluadores de la ANECA (Programa ACADEMIA) y ACPUA
- Evaluador de proyectos para la ANEP y para la Junta de Andalucía.

C.6. Premios:

- Premio Fundación Domingo Martínez 1998 por el trabajo: “Aplicaciones en detectores de gases de cristales eutécticos”
- Primer Premio de la 2ª Edición de Premios BSH-UZ a la Innovación en la Empresa (2008), en la modalidad de grupos de investigación, por el trabajo: Recubrimientos para materiales compuestos aptos para encimeras de inducción.
- Segundo Premio de la 3ª Edición de Premios BSH-UZ a la Innovación en la Empresa (2009), en la modalidad de grupos de investigación, por el trabajo: Decoración y funcionalización por láser de encimeras vitrocerámicas.
- 2º premio en el XIX Concurso Anual de Fotografía Científica de la Sociedad Española de Cerámica y vidrio. Portada 48 (3) del Bol. Soc. Ceram. Vidrio mayo-junio 2009.
- 1er premio en el XX Concurso Anual de Fotografía Científica de la Sociedad Española de Cerámica y vidrio. Portada del volumen 48 (5) del Bol. Soc. Ceram. Vidrio septiembre-octubre 2009.

C.7. Otros méritos.

- 104 publicaciones en revistas indexadas JCR
- 30 patentes.
- 53 Proyectos de Fin de Carrera y 4 Trabajos de Fin de Master dirigidos.
- Miembro del comité científico del XXXIX Congreso nacional de Cerámica y Vidrio. Jaca 1999. Organizador y moderador de la mesa: Encuentro de grupos láser en la península ibérica.
- Organizador de la “IV Jornada de Materiales en la Industria. Laser y Materiales. Aplicaciones Industriales” en el Centro Politécnico Superior. Noviembre 2002.
- Comité Organizador del VII Reunión Nacional de Electrocerámica. 2005. Teruel.
- Presidente del Comité Organizador del XI Congreso Nacional de Materiales. 23 a 25 de junio de 2010. Zaragoza.
- Miembro del Comité Científico del XII Congreso Nacional de Materiales. Mayo 2012. Alicante.
- Miembro del Comité Científico del XI Reunión Nacional de Electrocerámica. Junio 2013. Zaragoza.
- Miembro del Comité organizador de EUROMAT 2013. Sevilla septiembre de 2013.
- Miembro del Comité Científico del XIII Congreso Nacional de Materiales. Junio 2014. Barcelona.