



## GRUPOS DE INVESTIGACIÓN EN EL INSTITUTO DE TECNOLOGÍA DE MATERIALES DE LA UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

**Nombre: GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN MATERIALES CERÁMICOS Y COMPOSITOS**

**Acrónimo: CERACOM**

**Responsable de grupo: M<sup>a</sup> Dolores Salvador Moya**

### PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DEL GRUPO DE 2005 A 2020:

#### LÍNEA DE RECUBRIMIENTOS CERÁMICOS:

-*Desarrollo de recubrimientos nanoestructurados de altas prestaciones frente a desgaste transferible al sector cerámico valenciano: Proyectos Interdisciplinares GV. UPV-UJI. 2006. IP M<sup>a</sup> Dolores Salvador.*

- *Desarrollo y Propiedades de recubrimientos de cermets nanoestructurados de altas prestaciones MEC. PN I+D+I 2007-2009 MAT2006-12945-C03-02. 2007-2009. IP M<sup>a</sup> Dolores Salvador.*

-*Obtención de recubrimientos por plasma atmosférico a partir de polvos nanoestructurados. MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGIA (CIT-420000-2008-3). ITC-ICV-ITM. 2008-2010. IP M<sup>a</sup> Dolores Salvador.*

- *“Recubrimientos nanoestructurados de altas prestaciones obtenidos por proyección de plasma atmosférico a partir de disoluciones y suspensiones concentradas”, NANOLIPLAS (MAT2009-14144-C03-03). 2010-2012, IP M<sup>a</sup> Dolores Salvador*

- *“Recubrimientos nanoestructurados de altas prestaciones para barreras térmicas mediante técnicas innovadoras de proyección térmica por plasma”, INNOBAR (MAT2012-38364-C03-03). Proyecto Plan Nacional 2013-2015, IP M<sup>a</sup> Dolores Salvador.*

- *“Nuevas barreras térmicas con funcionalidad autosellante obtenidas mediante proyección por plasma: caracterización (AUTOPLASMA). Entidad Financiadora: MINECO. Plan Nacional I+D+I. Referencia: MAT2015-67586-C3-3-R. Tres subproyectos: ITC-ITM-ICV. Duración: 2016-2018. IP. Dra. María Dolores Salvador Moya.*

- *“Desarrollo de las composiciones y de la tecnología de obtención de los recubrimientos metal- cerámicos de barreras térmicas a base óxido de circonio para la protección térmica y de erosión de los nudos de las instalaciones de los motores sometidas a altas temperaturas”. New Metallurgical Technology Institute, OAO “Kompozit”. Korolev (Rusia). Entidad financiadora: Generalitat Valenciana, VALID. Duración: 2014-2016. IP M<sup>a</sup> Dolores Salvador Moya.*

- *“Recubrimientos cerámicos desarrollados por proyección por plasma de soluciones precursoras”. MINECO. Programa Juan de la Cierva. Referencia: JCI2016-27822 (Dr. Pablo Carpio Cobo). Duración: 2018-2020. IP. Dra. María Dolores Salvador Moya.*



- "*Piezas y recubrimientos cerámicos avanzados de elevadas prestaciones térmicas y mecánicas a partir de disoluciones y suspensiones precursoras*". Agencia Estatal de Investigación. RTI2018-099033-C32. Duración: 2019-2012. IP David Busquets. ColP María Dolores Salvador Moya.

## PROCESADO NO-CONVENCIONAL DE MATERIALES

- *Microwave sintering of ceramic nanocomposites for multifunctional applications* (Programa Juan de la Cierva, JCI-2011-10498). IP- M<sup>a</sup> Dolores Salvador.

- Primer Proyecto de Investigación (PAID-06-12), "*Desarrollo de materiales con coeficiente de dilatación controlado mediante tecnología microondas para aplicaciones espaciales*", (Ref. SP20120677). IP-Amparo Borrell.

- Proyecto de movilidad con el Gobierno Brasileño A117/2013, "*Materiais cerâmicos e compósitos sinterizados via métodos não convencionais*", Programa Ciencia Sem Fronteiras, 2014-2016. IP: Eliria Pallone (IP M<sup>a</sup> Dolores Salvador)

-Proyectos Emergentes de la Generalitat Valenciana "*Desarrollo y obtención de biomateriales cerámicos avanzados mediante tecnología microondas para aplicaciones odontológicas*" Ref GV/2014/009. Enero 2014-Diciembre 2015. IP-Amparo Borrell.

- Proyecto: Ayuda Juan de la Cierva-Incorporación, IJCI-2014-119836 (Dra. Amparo Borrell Tomás). Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. Duración: 2015-2017. IP María Dolores Salvador Moya

- "*Desarrollo de aleaciones de Titanio y materiales cerámicos avanzados para aplicaciones biomédicas*". Entidad financiadora: Generalitat Valenciana. Referencia: PROMETEO/2016/04. Proyecto a Grupos de Excelencia. Duración: 2016-2019. IP. Vicente Amigó Borrás.

- Proyecto: "Financiación adicional Ramón y Cajal". Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. RYC-2016-20915. Duración: 2018-2023. IP Amparo Borrell Tomás.

- "*Sistema de alta potencia de microondas en bandas ISM para tratamiento avanzado de materiales*" (MICROPOWER)". Generalitat Valenciana (IDIFEDER/2018/027). Duración: 2018-2020. IP Felipe L. Peñaranda Fox.

## MATERIALES FUNCIONALES

-*Magnetic Scaffolds for in vivo tissues Engineering*. MAGISTER (NMP-2007-4.2 3-1). VII Frame Work Programme. Large project. Entidades participantes: 20. Duracion: 2007-2010. Coordinating person: Valentine Dediu. CNR-ISMR ITALIA. IP David Busquets.

- *Desarrollo de recubrimientos nanoestructurados fotocatalíticos con altas prestaciones por procedimientos escalables a la industria* (FOTOCER). Ministerio de Ciencia e Innovacion (PID-600200-2009-5). Consorcio ITC-CIDETEC-CETECE- AIICA-ITM- ICV. 2009-2011, IP M<sup>a</sup> Dolores Salvador.

- *Graphene for nanoscale Applications*. GRENADA. VII Frame Work Programme. Small project. Entidades participantes: 7. 2010-2013. Coordination: CEA France. IP David Busquets.



- *“Recubrimientos bioactivos desarrollados por una técnica novedosa: la proyección por plasma de soluciones precursoras”*. Instituto de Science des Procédés Céramiques et Traitement de Surfaces (SPCTS). Universidad de Limoges. Francia. Entidad financiadora: Generalitat Valenciana, VALID. Duración: 2016-2018. IP. Dra. María Dolores Salvador Moya.

## **MATERIALES CERÁMICOS EN EDIFICACIÓN SOSTENIBLE**

- *“SEGUIMIENTO, CONTROL Y DISCRIMINACION DE CARGAS ELECTRICAS CONECTADAS A SISTEMAS DE GENERACION HIBRIDA RENOVABLES”*. (GV/2017/023). Nº de investigadores/as: 4. GENERALITAT VALENCIANA. Duración: 2017-19. Investigador Principal: Javier Cárcel Carrasco

- *“GREEN CITIES FOR CLIMATE AND WATER RESILIENCE, SUSTAINABLE ECONOMIC GROWTH, HEALTHY CITIZENS AND ENVIRONMENTS”* (730283). Nº de investigadores/as: 21. COMISION DE LAS COMUNIDADES EUROPEA. Duración: 05/06/2017: 5 años. Investigador Principal: Javier Cárcel Carrasco

- *“Construction & demolition waste management policies for improved resource efficiency”*. (PGI05560 CONDEREFF). COMISION DE LAS COMUNIDADES EUROPEA. Duración: 2018-23. Nº de investigadores/as: 8. Investigador Principal y Coordinador Europeo. Javier Cárcel Carrasco

- *“DIGITAL SKILLS FOR WORKPLACE MENTORS IN CONSTRUCTION SECTOR APPRENTICESHIPS”*. (2018-1-UK01-KA202-048122). Nº de investigadores/as: 12. COMISION DE LAS COMUNIDADES EUROPEA Duración: 01/10/2018 2 años-6 meses. Investigador Principal: Javier Cárcel Carrasco

- *“UP-SKILLING CONSTRUCTION WORKERS IN WOOD CONSTRUCTION METHODS FOR ENERGY EFFICIENT BUILDINGS”* (2019-1-AT01-KA202-051488). Nº de investigadores/as: 6. COMISION DE LAS COMUNIDADES EUROPEA. Duración: 01/10/2019 2 años-6 meses. Investigador Principal: Javier Cárcel Carrasco

- *“A HOLISTIC FRAMEWORK FOR EMPOWERING SME'S CAPACITY TO INCREASE THEIR ENERGY EFFICIENCY”*. (847132). Nº de investigadores/as: 6. COMISION DE LAS COMUNIDADES EUROPEA. Duración: 01/10/2019 2 años-11 meses. Investigador Principal: Javier Cárcel Carrasco

## **PROPIEDAD INTELECTUAL. PATENTES. KNOW-HOW Y SECRETOS INDUSTRIALES CAPACIDADES DE I+D**



**TÍTULO: PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACIÓN DE CARBUROS NANOESTRUCTURADOS.**

UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA. UNIVERSIDAD DE VALENCIA. ASOCIACION INVESTIGACION DE LAS INDUSTRIAS CERAMICAS.

CODIGO: P200703437. Diciembre 2007 (Referencia: K9520-2007)

Ámbito de actuación: España.

Extensión europea, diciembre 2008: Código PCT/ES2008/000783. No renovada

**TÍTULO: DISPOSITIVO IMPULSOR DE BALÓN EN SILLA DE RUEDAS (CONCESIÓN CON EXAMEN PREVIO).** Patente de invención

Inventores/autores/obtenedores: Manuel Pascual Guillamón; Francisco Javier Cárcel Carrasco; Rafael Pascual Martínez

Entidad titular de derechos: UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA

Nº de solicitud: ES2562715. Fecha de registro: 13/09/2016

**TÍTULO: CÁMARA PARA SOLDADURA CON ATMÓSFERA INERTE** (concesión con examen previo). Patente de invención

Inventores/autores/obtenedores: Manuel Pascual Guillamón; Francisco Javier Cárcel Carrasco

Entidad titular de derechos: UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA

Nº de solicitud: ES2568103. Fecha de registro: 01/09/2016

**TÍTULO: WELDING CHAMBER WHITH INERT ATMOSPHERE** (International patent). Patente de invención

Inventores/autores/obtenedores: Manuel Pascual Guillamón; Francisco Javier Cárcel Carrasco

Entidad titular de derechos: UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Nº de solicitud: WO-2017/14917

**TÍTULO: Equipo de microondas automático para la sinterización de materiales (Automatic microwave device for material sintering).**

TIPO DE PROPIEDAD INTELECTUAL: Modelo de utilidad (CARTA)

INVENTORES: Amparo Borrell, Sergio García-Nieto, Rut Benavente, María Dolores Salvador, Jose Daniel Gutiérrez-Cano, Beatriz García-Baños, Pedro Plaza, Jose Manuel Catalá-Civera, F. Peñaranda-Foix

ENTIDAD TITULAR: Universidad Politécnica de Valencia

REFERENCIA (REGISTRO): C-17066-2014

FECHA SOLICITUD: 21/3/2014

FECHA DE CONCESION: 27/5/2014. PAÍS DE ACTUACIÓN: España