

## Datos personales

Nombre: **Mónica Campos Gómez**

Profesora Titular de Universidad

Departamento: Ciencia e Ingeniería de Materiales e Ingeniería Química

Escuela Politécnica Superior. Universidad Carlos III de Madrid (UC3M)

Cargo Académico: Vicerrectora de Estudiantes e Igualdad

Esp. Cod. UNESCO: 3312 Tecnología de Materiales, 3315 Tecnología Metalúrgica

ORCID iD <https://orcid.org/0000-0002-8360-9561>

ResearcherID: [B-5213-2012](https://orcid.org/0000-0002-8360-9561)

Scopus Author ID: [7202803714](https://orcid.org/0000-0002-8360-9561)

Mendeley: <https://www.mendeley.com/profiles/monica-campos10/>

## Formación académica (título, institución, fecha)

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Doctorado en Tecnologías Industriales	Univ. Carlos III de Madrid	2002
Ingeniería en Materiales	Universidad Politécnica	1998
Licenciatura en Ciencias Físicas	Universidad Complutense de Madrid	1995

## Indicadores generales de calidad de la producción científica

Tesis dirigidas en los últimos 10 años: 9. **Publicaciones** totales: 59 ISI- 54 JCR (primer cuartil: 43%)

**Sexenios:** 3 sexenios de investigación, 1 sexenio de transferencia.

**Informe Web of Science completo:** Sum of the Times Cited: 463; h-index: 12; Time Cited/Year: 25.9. Citas/art: 8.4

**Informe Web of Science últimos 5 años:** Results found: 20; Sum of the Times Cited: 90; h-index: 6; Time Cited/Year: 19.8, Citas/art: 5.91

### Premios

**Award of Merit in APMI International's Excellence in Metallography Competition** ". San Diego 2015

**EPMA Keynote Paper Award 2015:** Euro PM'15 Oct. Reims France

**EPMA Keynote Paper Award 2014:** Congreso Euro PM'14

**Premio Extraordinario de Doctorado** de la Universidad Carlos III de Madrid, 2003.

## MÉRITOS MÁS RELEVANTES

### Publicaciones

1. R. Oro; H. Eduard, M. Campos, JM Torralba, "Effect of processing conditions on microstructural features in Mn&-Si sintered steels", Mater characterization, 95, 105- 117, 1044-5803. 2014
2. E. Bernardo, R. Oro, M. Campos, J.M. Torralba, "Design of low-melting point compositions suitable for transient liquid phase sintering of PM steels based on a thermodynamic and kinetic study", Metall. mater trans. A, 45A/4, 1748- 1760, 1073-5623. 2014.

3. A García-Junceda, N García-Rodríguez, M Campos, M Cartón-Cordero, J.M. Torralba "Effect of Zr on the microstructure and mechanical properties of an Al-alloyed ODS steel consolidated by FAHP" J Ame Ceram Soc 98 (11), 3582-87. 2015
4. Romero, Pablo; Oro, Raquel; Campos, Monica; et ál. **Simultaneous synthesis of vertically aligned carbon nanotubes and amorphous carbon thin films on stainless steel** CARBON Volumen: 82 Páginas: 31-38 Fecha de publicación: FEB 2015
5. R. Oro; M. Campos, C. Gierl-Mayer; H. Danninger; J. M. Torralba, "New alloying systems for sintered steels: critical aspects of sintering behavior", Metall. mater Trans. A, Physical metallurgy and materials science, 46/3, 1349- 1359, 1073-5623. 2015.
6. M. Carton-Cordero, B. Srinivasarao, M. Campos, A. García-Junceda, J.M. Torralba. **On the role of processing parameters in sintered new Co-based (W,Al) alloys**. J. Alloys Comp. Vol.: 674, 25 Pp: 406-412 (2016)
7. A. García-Junceda, M. Campos, N. García-Rodríguez, J.M. Torralba. "On the role of alloy composition and sintering parameters in the bimodal grain size distribution and mechanical properties of ODS ferritic steels. Metall. Mater. Trans. A.. Vol.: 47 A, N 11 pp: 5325-5333, Nov 2016.
8. M. Carton-Cordero, Mónica Campos, Lisa P. Freund, Markus Kolb, Steffen Neumeier, Mathias Göken, José M. Torralba. **Microstructure and compression strength of Co-based superalloys hardened by  $\gamma'$  and carbide precipitation**. Materials Science and Engineering: A Vol: 734, p: 437-444, September 2018.
9. Cordova, Laura; Campos, Monica; Tinga, Tiedo **Revealing the Effects of Powder Reuse for Selective Laser Melting by Powder Characterization** JOM Volumen 71 Número 3 Página 1062-1072/ 2019
10. Macia, E.; Garcia-Junceda, A.; Serrano, M.; Campos, M **Effect of the heating rate on the microstructure of a ferritic ODS steel with four oxide formers (Y-Ti-Al-Zr) consolidated by spark plasma sintering (SPS)**. Published: 2019 in Journal of Nuclear Materials. DOI: 10.1016/J.JNUCMAT.2019.02.043.
11. Laura Córdova, Ton Bor, Marc de Smit, **Monica Campos**, Tiedo Tinga "Measuring the spreadability of pre-treated and moisturized powders for laser powder bed fusion" Addit. Manuf. Vol 32.March 2020. doi.org/10.1016/j.addma.2020.101082
12. Andrea García-Junceda, Eric Macía, Dariusz Garbiec, Marta Serrano, José M. Torralba and Mónica Campos. **Effect of Small Variations in Zr Content on the Microstructure and Properties of Ferritic ODS Steels Consolidated by SPS**. Metals 2020, 10(3), 348; <https://doi.org/10.3390/met10030348> - 06 Mar 2020

### Proyectos Competitivos (como IP)

**MAT2016-80875-C3-3-R** ESTABILIDAD MICROESTRUCTURAL DE ACEROS FERRITICOS ODS PARA FUTUROS SISTEMAS DE ENERGIA MINECO. Proyectos I+D+i - Excelencia 2016. (30-12-2016-30/12/2019)

**MAT2013-47460-C5-5-P**. Procesado pulvimetalúrgico de nuevas aleaciones ferríticas ODS (FeAl (CrZr) para condiciones severas de utilización. MINECO. Proyectos I+D+i - Excelencia 2013. (01/01/2014 - 31/12/2016).

**S2013/MIT-2775**. DIMMAT-CM. Diseño multiescala de materiales avanzados. CAM-Consejería Educación Dir. Gral. Universidades e Investigación. Tecnologías 2013 – Comunidad de Madrid. (01/10/2014-30/09/2016)..

**ENE2009-13766-Co4-03**. Obtención y procesado de aleaciones FE-CR endurecidas por dispersión de óxidos. MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACION. (01/01/2010 - 31/03/2013).

**PTR1995-0936-OP** "Optimización de tratamientos térmicos sobre aceros pm de alta densidad": Ministerio de Educación y Ciencia. Convocatoria PETRI. Entidades participantes: UC3M; TTC S.A; Stadler SA Duración: 05-10-2005 Hasta 05-10-2006.

## Contratos. Relación de los principales Contratos con empresas y la Universidad, como IP.

**Empresa financiadora:** Höganäs AB (Suecia)

"HÖGANÄS CHAIR in Powder Metallurgy"; 5ª y 6ª edición. Duración: Ene. 2011- Dic. 2016

**Empresa financiadora:** Cojinetes de Fricción NB; S.A.

"Estudio para el desarrollo y puesta en fabricación de aleaciones avanzadas para cojinetes" Feb 2004- Oct. 2004. - Parte II Duración: 01-01-06/ 31-12-06.

**Empresa financiadora:** Aleaciones de Metales Sinterizados; S.A.

**TÍTULO DEL CONTRATO:** "Viabilidad del proceso de atomización de Fe-xMn-yC en gas. Estudio de variables físicas y químicas y parámetros para su industrialización". Duración 01-07-13- 30-06-2014

**Empresa financiadora:** Arcelor-Mittal.

**TÍTULO DEL CONTRATO:** "VIABILIDAD DEL PROCESO DE ATOMIZACIÓN EN GAS DE ACEROS DE BAJA ALEACIÓN". Duración 01-04-17- 30-03-2018.

**TÍTULO DEL CONTRATO:** "ATOMIZACIÓN EN GAS POLVOS PARA AM". Duración 01-08-19- 30-07-2029.

## Patentes

**Patente Europea:** Invention nr3/2014-HB 761 Cooper Master Alloy

**Inventores:** Robert Frykholm, José Manuel Torralba, Mónica Campos, Elena Bernardo.

**Propiedad de explotación:** Höganäs AB, Suecia. 2014 **Nº. Patente EP 14161413.1**

## Conferencias invitadas, plenarias, keynote.

1. "Advanced PM Materials and Processes", J.M. Torralba, Invited/plenary Werstoffsymposium PULVERMETALLURGIE IN DRESDEN - GESTERN, HEUTE, MORGEN, Dresden, Germany, 29 May 2013.
2. Designing Master Alloys. Congreso: Euro PM'13. Oral, Conferencia Invitada. Lugar celebración: Gotteborg, Sweden, Sept. 2013
3. "Towards high performance in Powder Metallurgy" Invited/plenary, Int. Metall. Symp. 50th Anniversary of CENIM, Madrid, 24th October 2013.
4. "Understanding the contribution of the microstructure in the fracture behaviour of sintered steels" Keynote Award Presentation, European Powder Metallurgy Congress, Salzburg, Austria, October 2014.
5. Enhancing properties through liquid phase sintering. Campos, JM. Torralba, A. Galán-Salazar, E. Bernardo, R. De Oro TIPO DE PARTICIPACIÓN: ponente. INVITADA Sintering 2017 San Diego EEUU Nov. 2017.
6. Participación como ponente invitada en la *European Powder Metallurgy Association Summer Schools* (Madrid, Trento, San Sebastian, Cracovia, Grenoble...).

## Presidencia de sesión (Chairman) en congresos internacionales. Destacan:

*European Powder Metallurgy Conference. Ediciones: Pragma Oct. 2005; Toulouse Oct. 2007; Copenhagen Oct. 2009; Florencia; Oct 2010; Bassel Sept 2012-12-07; YOKOHAMA. Celebrado en Japón Oct. 2102; Hamburgo 2016; Bilbao 2018. Euromat 2019, EuroPM2019.*

## Organización de Congresos Internacionales y Nacionales

Pertenencia a Comités científicos de instituciones públicas o privadas.

- Congreso Nacional de PM: Ediciones: I-V.
- Inter.Conf. on Advanced Materials Processing Technologies (AMPT'01). Oct 2001
- Int. Conf. On Processing & Manufacturing of Advanced Materials. Processing; Fabrication; Properties; Applications. (THERMEC'03). Octubre 2003
- Euro PM'2003. **Carácter:** Internacional
- EUROMAT 2013. **Carácter:** Intenacional. Symposium Organizer. High Strength ODS steels: Fundamentals and applications
- AMPT'15. Symposium Organizer Dic. 2015, **Carácter:** Internacional.
- Congreso Nacional de Materiales ~~2020~~ 2021, **Carácter:** Nacional.

## Tesis doctorales dirigidas

<b>Julio de 2007</b>	Sistemas de alta densidad en aceros de baja aleación sinterizados. Laura Blanco Puebla	
<b>Octubre 2009</b>	Obtención de aleaciones maestras mediante molienda mecánica para la modificación de aceros de baja aleación. Jose A. Sicre Artalejo	<b>Premio Extraordinario de Doctorado otorgado 2010.</b> <i>Tesis doctoral con <b>mención europea</b>, R.D. 1393/2007</i>
<b>Marzo 2012</b>	Diseño de aleaciones maestras para la sinterización con fase líquida de aceros al Mn-Si. Raquel de Oro Calderón	<i>Tesis doctoral con <b>mención europea</b>, R.D. 1393/2007</i>
<b>Noviembre 2012</b>	Desarrollo de nuevos aceros sinterizados de alta resistencia aleados mecánicamente con Nb. Luz Fuentes Pacheco	<b>Premio Extraordinario de Doctorado otorgado 2014</b> <i>Tesis doctoral con <b>mención europea</b>, R.D. 1393/2007</i>
<b>Junio 2013</b>	Desarrollo de nuevos materiales de baja aleación con cromo. Piedad García Álvarez	
<b>Septiembre 2014</b>	Desarrollo de Nuevos aceros ferríticos ODS para aplicaciones nucleares. Nerea García Rodríguez	<i>Tesis doctoral con <b>mención Internacional</b> según art 15 RD 99/2011</i>
<b>Noviembre 2014</b>	Diseño de Fases Líquidas para sistemas de alta densidad. Elena Bernardo Quijada	<i>Tesis doctoral con <b>mención Internacional</b> según art 15 RD 99/2011</i>
<b>Diciembre 2018</b>	Aleaciones base Co sinterizadas resistentes al calor para aplicaciones en ambientes extremos. Rafael Casas Ferrer	<i>Tesis doctoral con <b>mención Internacional</b> según art 15 RD 99/2011</i>
<b>Febrero 2019</b>	Desarrollo y optimización de las propiedades de aleaciones en base Co y-γ' para aplicaciones de alta temperatura. Marta Cartón Cordero	<i>Tesis doctoral con <b>mención Internacional</b> según art 15 RD 99/2011</i>
<b>Junio 2019</b>	Diseño de fases líquidas multifuncionales para aceros de baja aleación sinterizados. Andrea Galán Salazar	
<b>Diciembre 2019</b>	Development of new ferritic 14Cr ODS steels with four oxides formers (Y, Ti, Zr, Al) for nuclear applications	<i>Tesis doctoral con <b>mención Internacional</b> según art 15 RD 99/2011</i>