



**CURRICULUM VITAE DE LOS MIEMBROS DE COMISIONES PARA  
CONCURSOS DE ACCESO A LOS CUERPOS DOCENTES  
UNIVERSITARIOS**

**Universidad de Valladolid**

**DATOS PERSONALES**

Apellidos y Nombre: MARTÍN GONZÁLEZ MARÍA DEL CARMEN

Cuerpo docente al que pertenece: Catedrática de  
Universidad

Año de ingreso al cuerpo: 2002

Universidad a la que pertenece: Universidad de Valladolid

**1. ACTIVIDAD INVESTIGADORA**

1.A. Difusión actividad investigadora: publicaciones y creaciones artísticas profesionales, congresos, conferencias, seminarios,.... (relativos a los 5 últimos años- máx.10 ítems)

1. **Título:** "Thermodynamic characterization of bio-fuels: Excess functions for binary mixtures containing ETBE and hydrocarbons ".  
**Revista:** *Energy*, 35(2) 759-763 (2010)  
**Autores:** José J. Segovia, Rosa M. Villamañán, M. Carmen Martín, César R. Chamorro, Miguel A. Villamañán.  
**Índice impacto:** 2.952                      **Orden/Total:** 3/49 (Termodinámica)
2. **Título:** "Thermodynamic Properties of Binary and Ternary Mixtures Containing Di-isopropyl Ether, 2-Propanol, and Benzene at T = 313.15 K".  
**Revista:** *Journal of Chemical and Engineering Data*, 55(8) 2741-2745 (2010)  
**Autores:** Rosa M. Villamañán, M. Carmen Martín, Miguel A. Villamañán, César R. Chamorro, José J. Segovia,  
**Índice impacto:** 1.695                      **Orden/Total:** 40/128 (Ingeniería Química)
3. **Título:** "Automated Densimetric System: Measurements and Uncertainties for Compressed Fluids".  
**Revista:** *The Journal of Chemical Thermodynamics*, 41 (5) 632-638 (2009)  
**Autores:** José J. Segovia, Olivia Fandiño, Enriqueta R. López, Luis Lugo, Carmen Martín, Josefa Fernández  
**Índice impacto:** 1.966                      **Orden/Total:** 5/49 (Termodinámica)
4. **Título:** "Thermodynamics of biofuels: Excess enthalpies for binary mixtures involving ethyl 1,1-dimethylethyl ether and hydrocarbons at different temperatures using a new flow calorimeter".  
**Revista:** *The Journal of Chemical Thermodynamics*, 41 (6) 759-763 (2009)  
**Autores:** José J. Segovia, M. Carmen Martín, David Vega-Maza, César R. Chamorro, Miguel A. Villamañán  
**Índice impacto:** 1.966                      **Orden/Total:** 5/49 (Termodinámica)
5. **Título:** "Thermodynamics of fuels with a bio-synthetic component (IV): (Vapor + liquid) equilibrium data for the ternary mixture (ethyl 1,1-dimethylethyl ether + 1-hexene + toluene) at T = 313.15 K".  
**Revista:** *The Journal of Chemical Thermodynamics*, 41, 2, 189-192, 2009  
**Autores:** Rosa M. Villamañán, José J. Segovia, M. Carmen Martín, David Vega-Maza, César R. Chamorro, Miguel A. Villamañán  
**Índice impacto:** 1.966                      **Orden/Total:** 5/49 (Termodinámica)
6. **Título:** "High-pressure isobaric heat capacities using a new flow calorimeter".  
**Revista:** *Journal of Supercritical Fluids*, 46, 3, 258-264, 2008.  
**Autores:** José J. Segovia, David Vega-Maza, César R. Chamorro, M. Carmen Martín.  
**Índice impacto:** 2.037                      **Orden/Total:** 9/110 (Ingeniería Química)
7. **Título:** "Thermodynamics of fuels with a biosynthetic component: Vapor-liquid equilibrium data for binary and ternary mixtures containing ethyl 1,1-dimethylethyl ether, n-heptane, and toluene at T=313.15 K".  
**Revista:** *Journal of Chemical & Engineering Data*, 51 (6)  
**Nº de páginas:** 5 (2091-2095)  
**Fecha de publicación:** 2006

**Autores:** Rosa M. Villamañán, M. Carmen Martín, César R. Chamorro, Miguel A. Villamañán and José J. Segovia.

**Índice impacto:** 1.642

**Orden/Total:** 16/110 (Ingeniería Química)

8. **Título:** "Measurement of the (pressure, density, temperature) relation of two (methane + nitrogen) gas mixtures at temperatures between 240 K and 400 K and pressures up to 20 MPa using an accurate single-sinker densimeter".  
**Revista:** The Journal of Chemical Thermodynamics, 38  
**Nº de páginas:** 7 (916-922)  
**Fecha de publicación:** 2006  
**Autores:** C.R. Chamorro; J.J. Segovia; M.C. Martín; M.A. Villamañán, J.F. Estela-Urbe; J.P.M. Trusler.  
**Índice impacto:** 1.842 **Orden/Total:** 2/42 (Termodinámica)
9. **Título:** "Phase equilibrium properties of binary and ternary systems containing di-isopropyl ether + 1-butanol + benzene at 313.15 K".  
**Revista:** Journal of Chemical Thermodynamics, 38  
**Nº de páginas:** 7 (547-553)  
**Fecha de publicación:** 2006  
**Autores:** Rosa M. Villamañán, M. Carmen Martín, César R. Chamorro, Miguel A. Villamañán and José J. Segovia  
**Índice impacto:** 1.842 **Orden/Total:** 2/42 (Termodinámica)
10. **Título:** "Low-grade Coal and Biomass Co-combustion on Fluidized bed: Exergy Analysis"  
**Revista:** Energy 31  
**Nº de páginas:** 15 (330-344).  
**Fecha de publicación:** 2006  
**Autores:** M.C. Martín, , M.A. Villamañán, C.R. Chamorro, J. Otero, A. Cabanilla, J.J. Segovia  
**Índice impacto:** 0.935 **Orden/Total:** 16/42 (Termodinámica)

#### 1.B. Proyectos y contratos de investigación (máximo 5 )

1. **Título:** **Combustibles ambientalmente sostenibles: Caracterización termofísica de mezclas de biocombustibles líquidos y gaseosos con hidrocarburos de referencia convencionales.**  
**Financiación:** Plan Nacional de I+D+I, investigación fundamental. Ministerio de Ciencia e Innovación ENE2009-14644-C02-01  
**Puesto:** Investigadora  
**Duración:** 3 años (2010)  
**Dotación:** 67.000 €  
**Investigador Principal:** José J. Segovia Puras
2. **Título:** **Investigación termodinámica de combustibles innovadores renovables procedentes de biomasa y de hidrógeno para su uso en automoción.**  
**Financiación:** Dirección General de Universidades e Investigación. Junta de Castilla y León GR 152  
**Puesto:** Investigadora  
**Duración:** 3 años (Desde septiembre de 2008)  
**Dotación:** 193.046 €  
**Investigador Principal:** Miguel A. Villamañán Olfos
2. **Título:** **Mejora de carburantes líquidos y gaseosos para el transporte, su almacenamiento y distribución: uso de combustibles renovables líquidos y de mezclas gaseosas con hidrógeno.**  
**Financiación:** Dirección General de Investigación. Plan Nacional I+D+I. Ministerio de Ciencia y Tecnología. ENE2006-13349/CON  
**Puesto:** Investigadora  
**Duración:** 3 años (Desde octubre de 2006)  
**Dotación:** 120.000,00 €  
**Investigador Principal:** Miguel A. Villamañán Olfos

4.	Título:	<b>Determination of the Boltzmann constant for the redefinition of the kelvin</b>
	Financiación:	Unión Europea 7º P.M. EURAMET Ref. 217257
	Puesto:	Investigadora
	Duración:	3 años (Desde 2008)
	Dotación:	65.500 €
	Investigador Principal:	José Juan Segovia Puras
5.	Título:	<b>Tecnología de eliminación y conversión energética de harinas cárnicas</b>
	Financiación:	Dirección General de Investigación. Plan Nacional I+D+I. Ministerio de Ciencia y Tecnología. (EET2001-4573-C04-03)
	Puesto:	<b>Investigadora Principal</b>
	Duración:	3 años (Desde octubre de 2002)
	Dotación:	53.590,00 €
	Investigador Principal:	Mª del Carmen Martín González

**1.C. Transferencia de resultados y proyectos de colaboración con el sector productivo: patentes, productos con registro de propiedad intelectual,...(relativos a los 5 últimos años-máx. 5 ítems)**

Título: **Posibilidades de aplicación de la energía geotérmica en Gordoncillo (León).**  
 Centro: Dpto. de Ingeniería Energética y Fluidomecánica  
 Financiación: Empresa SIEMCALSA  
 Duración: 2007-2008.  
 Investigador responsable: Cesar R. Chamorro Camazón

Título: **Modelizado térmico y modelizado termoeconómico de calderas.**  
 Centro: Dpto. de Ingeniería Energética y Fluidomecánica  
 Financiación: Empresa CARTIF (IBERDROLA).  
 Duración: 2005-2006.  
 Investigador responsable: José Juan Segovia Puras

**1.D. Movilidad: Estancias en centros de investigación u otras instituciones de educación superior (en los 5 últimos años)**

**1.E. Otros méritos (máximo 10 líneas)**

**EVALUACIONES MINISTERIALES**

Tres tramos de investigación (1990/1995) (1996/2001) (2002/2007)

**EVALUACIÓN DE PROYECTOS**

Miembro de la comisión evaluadora de proyectos del Plan Nacional de I+D+i, Subcomisión de Energía años 2005, 2007 y 2008. (evaluados más de 40 proyectos)

Miembro del **Grupo de Investigación de Excelencia** de Castilla y León (GR-152). Reconocido por la Junta de Castilla y León (Resolución de 15/11/2007)

Responsable de Calidad del Laboratorio de Metrología y Calibración de Presión y Temperatura, TERMOCAL, acreditado por ENAC (Entidad Nacional de Acreditación) en Noviembre de 1999, desde 2000 hasta la fecha. Con anterioridad fui el responsable técnico desde su creación en 1994 hasta enero de 2000.

**2. ACTIVIDAD DOCENTE O PROFESIONAL (apartados 2.A, 2.B, 2.C, 2.D, 2.E)**

**PUESTOS DOCENTES**

**CATEDRÁTICA DE UNIVERSIDAD**

Universidad de Valladolid. E.T.S. de Ingenieros Industriales.  
 Departamento de Ingeniería Energética y Fluidomecánica.

Área de Conocimiento: Máquinas y Motores Térmicos.  
Dedicación: Tiempo completo. Fecha de nombramiento:05.04.2002

**PROFESORATITULAR DE UNIVERSIDAD.**

Universidad de Valladolid. E.T.S. de Ingenieros Industriales.  
Departamento de Ingeniería Energética y Fluidomecánica.  
Área de Conocimiento: Máquinas y Motores Térmicos.  
Dedicación: Tiempo completo. Fecha de nombramiento:15. 03.1995

**PROFESORA TITULAR DE UNIVERSIDAD (INTERINA)**

Universidad de Valladolid. E.T.S. de Ingenieros Industriales.  
Departamento de Ingeniería Energética y Fluidomecánica.  
Área de Conocimiento: Máquinas y Motores Térmicos.  
Dedicación: Tiempo completo. Fecha de contrato: 1.10.92. Fecha de finalización: 14.3.95

**PROFESORA AYUDANTE DE UNIVERSIDAD**

Universidad de Valladolid. E.T.S. de Ingenieros Industriales.  
Departamento de Ingeniería Energética y Fluidomecánica.  
Área de Conocimiento: Máquinas y Motores Térmicos.  
Dedicación: Tiempo completo. Fecha de contrato: 23.01.91. Fecha de finalización: 30.09.92

**PROFESORA AYUDANTE DE ESCUELA UNIVERSITARIA**

Universidad de Valladolid. E.T.S. de Ingenieros Industriales.  
Departamento de Ingeniería Energética y Fluidomecánica.  
Área de Conocimiento: Máquinas y Motores Térmicos.  
Dedicación: Tiempo completo. Fecha de contrato: 29.10.90. Fecha de finalización: 22.01.91

**PROFESORA AYUDANTE DE ESCUELA UNIVERSITARIA**

Universidad de Valladolid. Facultad de Ciencias.  
Departamento de Ingeniería Química  
Área de Conocimiento: Ingeniería Química  
Dedicación: Tiempo completo. Fecha de contrato: 01.10.89. Fecha de finalización: 30.09.90

**ACTIVIDAD DOCENTE**

**Primer y segundo ciclo.**

Titulación de Ingeniería Industrial.  
Termodinámica.  
Termodinámica Técnica I.  
Termodinámica Técnica II.  
Tecnología Energética  
Titulación de Ingeniería de Ingeniería Química.  
Tecnología Energética

**Posgrados Oficiales**

Master oficial en investigación en Ingeniería Termodinámica.  
Termodinámica Industrial Química  
Disoluciones de Electrolitos

**Tercer Ciclo.**

Doctorado en Ingeniería Industrial  
Doctorado en Ingeniería Energética y Fluidomecánica (MCD2003-00256)  
Doctorado en investigación en Ingeniería Termodinámica de Fluidos (MCD2006-00289)

**TESIS DOCTORALES DIRIGIDAS**

Título: Investigación Termodinámica del Equilibrio de Fases Fluidas de Mezclas Ternarias constituidas por los Aditivos Oxigenados MTBE y Metanol con Hidrocarburos de Sustitución para el Desarrollo de Nuevas Gasolinas sin Plomo

Doctorando: José Juan Segovia Puras  
Universidad: Universidad de Valladolid

Facultad / Escuela: E.T.S. de Ingenieros Industriales  
 Fecha: 1997  
 PREMIO EXTRAORDINARIO DE DOCTORADO EN 1998

### EVALUACIONES

Cuatro tramos de docencia (1989/1994) (1994/1999) (1999/2004) (2005/2009)  
 Evaluación Programa Docencia UVA "Excelente".

### PROYECTOS DE INNOVACIÓN DOCENTE.

Título del proyecto: Diseño de entornos de aprendizaje para el desarrollo de competencias en ingeniería.  
 Centro: Dpto. de Didáctica de las Ciencias Experimentales y Geodinámica. Escuela Universitaria de Educación de Palencia. Universidad de Valladolid. Financiación: Junta de Castilla y León. (UV35/07). Duración: 1 año (desde 2007). Investigadora Principal: Rosa M<sup>a</sup> Villamañán Olfos

Título del proyecto: Evaluación y desarrollo de competencias en el campo de la ingeniería termodinámica para su aplicación en el espacio europeo de educación superior.  
 Centro: Dpto. de Didáctica de las Ciencias Experimentales y Geodinámica. Escuela Universitaria de Educación de Palencia. Universidad de Valladolid. Financiación: Junta de Castilla y León. (UV39/06). Duración: 1 año (desde 2006). Investigadora Principal: Rosa M<sup>a</sup> Villamañán Olfos

Título del proyecto: Hacia la convergencia europea en universidades públicas: Desarrollo de competencias a través de actividades en termodinámica. Fase de implementación y evaluación.  
 Centro: Dpto. de Didáctica de las Ciencias Experimentales y Geodinámica. Escuela Universitaria de Educación de Palencia. Universidad de Valladolid. Financiación: Junta de Castilla y León. (UV50/05). Duración: 1 año (desde 2005). Investigadora Principal: Rosa M<sup>a</sup> Villamañán Olfos

### CONGRESOS/PUBLICACIONES DOCENTES.

III Congreso Internacional Docencia Universitaria e Innovación. Gerona, España, 30 junio – 2 julio de 2004  
 C. Chamorro, J.J. Segovia, M.A. Villamañán, M.C. Martín, P. Gómez, P. Rodríguez, R. Villamañán  
 Laboratorio virtual como apoyo al laboratorio real para la realización de prácticas de termodinámica  
 ISBN: 84-88795-79-3. Ed. CIDUI III p. 302 Vol segundo, 2004. Laboratorio virtual de Termodinámica Técnica"

2<sup>nd</sup> International Conference ICL2004 Interactive Computer Aided Learning. Villach, Austria, 29 septiembre - 1 octubre de 2004. C. Chamorro, J.J. Segovia, M.A. Villamañán, M.C. Martín, R. Villamañán.  
 Developing computer simulation as complementary tool in refrigeration labwork

IV Congreso Internacional de Docencia Universitaria e Innovación, Barcelona, 5-7 Julio 2006. C.R. Chamorro Camazón; J.J. Segovia Puras; M:C: Martin Gonzalez; M.A. Villamañán Olfos, A. Pequeño; R:M: Villamañán Olfos.  
 Diseño de actividades en ingeniería termodinámica para la implantación de créditos ECTS. ISBN: 84-8458-240-X Ed. 4er Congreso Internacional Docencia Universitaria e Innovación (IV CIDUI) p. 627 Vol segundo, 2006

7th WORLD ENERGY SYSTEM CONFERENCE 2008, Iasi (Rumania), 30 junio-2 Julio (2008). C.R Chamorro Camazon; R.M.. Villamañán Olfos; J.J. Segovia Puras; M.C.Martin Gonzalez; D: Vega Maza; M.A.. Villamañán.  
 Practical Work in Engineering Thermodynamics within the European Higher Education Area: A Rankine Power Miniature Plant. ISSN 1198-0729, Ed. WESC, CD-Rom, 1-4 pp, 2008

## 3. FORMACIÓN ACADÉMICA

### 3.A. Becas, premios o títulos predoctorales

Beca de la Fundación Empresa Pública, del Programa de Iniciación en la Empresa.  
 Convocatoria 1987.  
 Centro: REPSOL S.A., Departamento de Planificación y Control.  
 Periodo: 3 meses (Enero-Marzo 1988)

<p>Beca del Vicerrectorado de Investigación de la Universidad de Valladolid, para la realización del Doctorado. Convocatoria 1988.          Centro: Departamento de Ingeniería Química, Facultad de Ciencias de la Universidad de Valladolid          Periodo: curso 1988-89</p>	
3.B. Tesis doctoral	Año lectura
<p>Doctora en Ciencias Químicas, Título de la tesis: "Separación de la mezcla azeotrópica Acetato de Metilo + Metanol por destilación modificada".          Calificación: Apto "Cum Laude".</p>	1992
Premios y Menciones relativos a la tesis doctoral (en un máximo 10 líneas)	
<p>Los resultados de la tesis dieron lugar a 5 artículos publicados en revista incluidas en el JCR con alto índice de impacto:</p> <p>La tesis se enmarcaba dentro de un proyecto del Plan Nacional financiado por la Dirección General de Investigación Científica y Técnica DGICYT</p>	
3.C. Otros méritos de formación académica (en un máximo de 5 líneas)	
<p>Beca posdoctoral del Plan de Movilidad del Personal Investigador, Modalidad Profesores Ayudantes, de la Universidad de Valladolid para desarrollar el proyecto: "Gasolinas sin plomo: prospección termodinámica" (Determinación Experimental de la Entalpía de Exceso para Mezclas formadas por Compuestos Oxigenados e Hidrocarburos). Convocatoria 1992.          Centro: Physikalisch-Chemisches Institut, Universidad de Heidelberg, Heidelberg, Alemania.          Periodo: 4 meses (Abril-Julio 1993)</p>	
<b>4. EXPERIENCIA EN GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA, CIENTÍFICA O TECNOLÓGICA (4.A, 4.B, 4.C)</b>	
<p><b>CARGOS ACADÉMICOS.</b></p> <p>Miembro de la Comisión de Reclamaciones de la Universidad de Valladolid (elegida por el Claustro desde 29 de abril de 2004 hasta la fecha).</p> <p>Miembro del Claustro Universitario de la Universidad de Valladolid (desde 05/05/2010 hasta la fecha).</p> <p>Miembro de la Junta de Escuela de la E.T.S. de Ingenieros Industriales de la Universidad de Valladolid, como representante del cuerpo de catedráticos (desde el 27/10/2002 hasta 06/07/2009).</p> <p>Directora del Departamento de Ingeniería Energética y Fluidomecánica (desde el 27/10/2002 hasta 20/05/2008)</p> <p>Representante de los directores de departamento del área de Ingenierías y Arquitectura en el Consejo de Gobierno de la Universidad de Valladolid (desde diciembre de 2006 hasta 20/05/2008).</p>	

Miembro de la Comisión de Investigación (delegada de Consejo de Gobierno) de la Universidad de Valladolid (desde enero de 2007 hasta 20/05/2008).

Coordinadora del programa de doctorado del Departamento de Ingeniería Energética y Fluidomecánica. (cursos 96-97; 97-98; 99-00) y desde 2003/04 a 2007/2008 durante este último periodo ha tenido mención de calidad MCD2003-00256.

Secretaria del Departamento de Ingeniería Energética y Fluidomecánica (desde el 1/8/1996 hasta 26/12/2002).

#### **5. OTROS MÉRITOS (máximo 10 líneas)**

Miembro del Grupo de Innovación Docente para el Espacio Europeo de Educación Superior (GID-2008/28): Innovación Docente en Termodinámica Reconocido por la Universidad de Valladolid, BOUVa (Resolución rectoral 12/9/2008).