

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA	15/02/2024
----------------------	------------

Nombre y apellidos	M ^a del Carmen Martín González		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	G-5404-2017	
	Código Orcid	0000-0002-5745-181X	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Valladolid		
Dpto./Centro	Escuela de Ingenierías Industriales		
Dirección	Paseo del Cauce 59		
Teléfono	correo electrónico	mcarmen.martin@uva.es	
Categoría profesional	Catedrática de Universidad	Fecha inicio	05/04/2002
Espec. cód. UNESCO	Tecnología energética, 3322		
Palabras clave	Ingeniería mecánica, aeronáutica y naval		

A.2. Formación académica

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciada en Ciencias Químicas	Universidad de Valladolid	1987
Doctora Ciencias Químicas	Universidad de Valladolid	1992
Estancia Posdoctoral	Universidad de Heidelberg (Alemania)	1993

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica

Cinco tramos de investigación (sexenios) reconocidos (1990/1995) (1996/2001) (2002/2007)(2008/2013) (2014/2019) Máximo posible.

100 artículos JCR (74 Q1).

Índice h: 23 (Scopus)

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM**Experiencia investigadora**

Líneas de investigación:

- Propiedades termodinámicas y termofísicas de sistemas fluidos multicomponentes y de sus equilibrios con otras fases: biocombustibles y disoluciones acuosas de aminos.
- Análisis energético, exergético y termoeconómico de procesos y plantas industriales.
- Metrología y calibración en las magnitudes temperatura, presión y humedad.

Participación en 32 proyectos de investigación competitivos regionales (9), nacionales (15) e internacionales (8) y 45 proyectos y contratos convenios o proyectos de I+D+i no competitivos con Administraciones o entidades públicas o privadas.

Publicación de los resultados en 100 artículos, en revistas científicas indexadas en el JCR (74 en el primer cuartil).

Dirección de 10 Tesis Doctorales con máxima calificación "cum laude". 4 con Mención Internacional, 2 Premio Extraordinario, 1 Premio Internacional.

Miembro de la Unidad de Investigación Consolidada de Castilla y León (UIC-114) desde su reconocimiento por la Junta de Castilla y León (Resolución de 22/09/2015). Renovada en 2018, y 2021 siendo desde 2021 directora de la misma.

Miembro del Instituto Universitario de Investigación en Bioeconomía aprobado por la Junta de Castilla y León el 7 de junio de 2018 (BOCYL 13/06/2018).

Gestión vinculada a la investigación:

- Directora de la UIC-114 (Unidad de Investigación Consolidada reconocida por la Junta de Castilla y León desde 2015) desde febrero de 2021.

CURRÍCULUM ABREVIADO (CVA)

- Secretaria Académica del Instituto Universitario de Investigación en Bioeconomía desde septiembre de 2018 hasta la fecha.
- Evaluadora de las agencias regionales de Aragón (ACPUA), desde 2020 hasta la fecha) y de la Comunidad Valenciana (AVAP) desde marzo de 2022.
- Vocal del Comité de Tecnologías Mecánicas y de la Producción de la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora (CNEAI) (BOE 20/2/2019) hasta diciembre 2019 ; periodo anterior (BOE 19/12/2011) hasta diciembre de 2013.
- Miembro de la comisión evaluadora de proyectos del Plan Nacional de I+D+i, Subcomisión de Energía años 2005, 2007, 2008, 2023. (evaluados más de 50 proyectos)
- Responsable de Calidad del Laboratorio de Metrología y Calibración de Presión y Temperatura TERMOCAL, acreditado por ENAC conforme a la norma europea UNE-EN ISO/IEC 17025.
- Miembro de la Comisión de Investigación de la Universidad de Valladolid (01/2007 a 05/2008)
- Revisora habitual de revistas científicas indexadas en JCR.

Experiencia docente:

- Seis tramos de docencia (1989/1994) (1994/1999) (1999/2004) (2005/2009) (2010/2014) (2015/2019)
- Evaluación Programa Docencia UVA “Excelente”.
- Participación en 8 proyectos de innovación docente y en planes piloto de la Titulación de Ingeniería Química para la adaptación al EEES.
- Coordinadora de un Programa de Doctorado con mención de calidad “Ingeniería Energética y Fluidomecánica MCD2003-00256 (2003-2008).

Otras actividades de gestión:

- Miembro del Claustro Universitario de la Universidad de Valladolid (04/2018 a 04/2022) y, (05/2010 a 06/2014).
- Miembro de la Comisión de Reclamaciones de la Universidad de Valladolid (elegida por el Claustro 29/4/04 al 16/5/12).
- 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 (10/2002 a 07/2009).
- Directora del Departamento de Ingeniería Energética y Fluidomecánica (10/2002 a 05/2008)
- Representante de los directores de departamento del área de Ingenierías y Arquitectura en el Consejo de Gobierno de la Universidad de Valladolid (12/2006 a 05/2008).
- Miembro de la Comisión de Investigación de la Universidad de Valladolid (01/2007 a 05/2008).
- Secretaria Académica del Departamento de Ingeniería Energética y Fluidomecánica (08/1996 a 12/2002).

Proyectos de investigación en curso:

PROMETH2O. Metrology for trace water in ultra-pure process gases.

EURAMET EMPIR 2020. Project Number: 20IND06.

Period: 2021-2024. Total amount: 95000 €IPs:

José J. Segovia, M.Carmen Martín.

DECARB. Metrology for decarbonising the gas grid.

EURAMET EMPIR 2020. Project Number: 20IND10

Period: 2021-2024. Total amount: 50000 €

IPs: David Vega-Maza, Alejandro Moreau.

MetCCUS - Metrology support for carbon capture utilisation and storage

EURAMET -EMP-201921. (21GRD06)

Period: 2022 - 2025 Total amount: 50000 €

IPs: José J. Segovia, Xavier Paredes.

ADSOHYSTO. Advanced solutions for hydrogen storage.

Plan Nacional de I+D+i , "Proyectos de Generación de Conocimiento" PID2021-125749OB-I00

Period: 2022 – 2025. Total amount: 133100 €IPs:

M^a del Carmen Martín, David Vega

Otros proyectos:

MefHySto-Metrology for Advanced Hydrogen Storage Solutions

EURAMET -EMPIR-2019. (19ENG03).

Period: 2020 - 2023 Total amount: 145875 €

IPs: Miguel A. Villamañán, David Vega

GERAGAS. Characterization of sustainable renewable gases (biogas and hydrogen), produced using biomass and wind resources, for their integration into natural gas network. Ministry of Economy and Competitiveness. Project number: ENE2017-88474-R

Period: 2018 - 2021 Total amount: 133100 €IPs:

M^a del Carmen Martín, César R. Chamorro

BIOECOGAS. Characterization of energy gases formulated from biogas and eolic hydrogen, for the improvement of their obtaining, upgrading and use processes as a contribution to the regional strategy for the development of the bioeconomy.

Castilla y León Regional Government. Project number: VA280P18

Period: 01/01/2019 - 31/08/2021. Total amount: 120000 €

IP: M^a del Carmen Martín

COEBEN- Optimized combustion for ultra-low NO_x emissions. IBERDROLA GENERACIÓN S:A. IP: José Juan Segovia Puras. 2011-2016. 141.600 €.

Publicaciones relevantes en los últimos cinco años (máximo 10)

Segovia, J.J., **Martín, M.C.**, Paredes, X., Rojo A., Vélez, F., Vega-Maza, D. Speed of sound measurements in (carbon monoxide + ethane) and (carbon monoxide + propane) gas mixtures at T = (260 to 350) K and up to 12 MPa. Journal of Chemical Thermodynamics 192 (2024) 107260. Impact Index: 2.6 (Q2: 24/62) (Datos 2022). Category: Thermodynamics.

Concepción, E.I., Moreau, A., Vega-Maza, D., Paredes, X., **Martín, M.C.** (c.a) Heat capacities of different amine aqueous solutions at pressures up to 25 MPa for CO₂ capture. Journal of Molecular Liquids 377 (2023) 121575. Cites: 4. Impact factor: 6.0 (Datos 2022) (Q1: 4/35). Category: Physics, Atomic, Molecular & Chemical

Moreau, A., Polishuk, I., Segovia, J.J., Tuma, D., Vega-Maza, D., **Martín, M.C.**(c.a) Measurements and predictions of densities and viscosities in CO₂ + hydrocarbon mixtures at high pressures and temperatures: CO₂ + n-pentane and CO₂ + n-hexane blends. Journal of Molecular Liquids 360 (2022) 119518. Cites: 3. Impact factor: 6.0 (Q1: 4/35). Category: Physics, Atomic, Molecular&Chemical

Segovia, J.J., Lozano-Martin, D., Tuma, D., Moreau A., **Carmen Martín, M.**, Vega-Maza, D. Speed of sound data and acoustic virial coefficients of two binary (N₂ + H₂) mixtures at temperatures between (260 and 350) K and at pressures between (0.5 and 20) MPa. Journal of Chemical Thermodynamics 171 (2022)106791. Cites: 3. Impact Index: 2.6 (Q2: 24/62). Category: Thermodynamics.

Lozano-Martín, D., Vega-Maza, D., **Martín, M.C.**, Tuma, D., Chamorro, C.R. Thermodynamic characterization of the (CO₂ + O₂) binary system for the development of models for CCS processes: Accurate experimental (p, ρ, T) data and virial coefficients. Journal of Supercritical Fluids 169 (2021) 105074. Cites: 5. Impact factor: 4.514 (Q2: 48/143). Category: Chemical Engineering.

Moreau A., Sobrino M., Zambrano J., Segovia J.J., Villamañán M.A., **Carmen Martín M.** (ca) Viscosities and densities of different alcohols (1-propanol, 2-propanol, 1-pentanol and 2-pentanol) at high pressures. Journal of Molecular Liquids 344 (2021) 117744. Cites: 4. Impact factor: 6.633 (Q1: 6/36). Category: Physics, Atomic, Molecular&Chemical

Lozano-Martín, D., Susial, R., Hernández, P., Fernández-Vicente, T., **Martín, M.C.**, Segovia, J.J. Speed of sound and phase equilibria for (CO₂ + C₃H₈) mixtures. Journal of Chemical Thermodynamics 158 (2021) 106464. Cites: 3. Impact Index: 3.269 (Q2: 25/63). Category: Thermodynamics.

Concepción E.I., Moreau A., **Carmen Martín M.**, Vega-Maza D., Segovia J.J. Density and viscosity of aqueous solutions of Methyldiethanolamine (MDEA) + Diethanolamine (DEA) at high pressures. Journal of Chemical Thermodynamics 148 (2020) 106141. Cites: 13. Impact Index: 3.178 (Q2: 21/60). Category: Thermodynamics.

Lozano-Martín, D., **Martín, M.C.**, Chamorro, C.R., Tuma, D., Segovia, J.J. Speed of sound for three binary (CH₄ + H₂) mixtures from p = (0.5 up to 20) MPa at T = (273.16 to 375) K. International Journal of Hydrogen Energy 45(7) (2020) 4765-4783. Cites: 10. Impact Index: 5.816 (Q2: 37/114). Category: Energy&Fuels.

Concepción, E.I., Moreau, A., **Martín, M.C.**, Bermejo, M.D., Segovia, J.J. Density and viscosity measurements of (piperazine+water) and (piperazine+2-dimethylamino ethanol+water) at high pressures. Journal of Chemical Thermodynamics 141 (2020) 105960. Cites: 7. Impact Index: 3.178 (Q2: 21/60). Category: Thermodynamics.

(c.a): corresponding author