

**Parte A. DATOS PERSONALES.****Fecha del CVA.** 31.01.2023

Nombre y apellidos	Luis María López González		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	L-8289-2015	
	Author ID	6602273352	
	Código ORCID	0000-0002-0645-4068	

**A.1. Situación profesional actual.**

Organismo	Universidad de La Rioja. ETS de Ingeniería Industrial		
Dpto./Centro	Departamento de Ingeniería Mecánica. TENECO Research Group		
Dirección	C/San José de Calasanz, nº 31 (D-213). 26004 Logroño (La Rioja)		
Teléfono	941299536	Correo electrónico	<a href="mailto:luis-maria.lopez@unirioja.es">luis-maria.lopez@unirioja.es</a>
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	10/06/2009
Código UNESCO	330514, 330528, 330590, 332205, 332299, 332901, 530602		
Palabras clave	Termodinámica aplicada (Instalaciones térmicas y de fluidos); Energía (Sistemas Energéticos, Planificación y Eficiencia); Construcción y Edificación (CTE, Innovación, Optimización, Normativa)		

**A.2. Formación académica.**

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Doctor Ingeniero Industrial	UPV/EHU, ETS de I. Industriales de Bilbao	1995
Ingeniero Industrial	UPV/EHU, ETS de I. Industriales de Bilbao	1979

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

**Sexenios:** 4 (último 2011-2016). Para el **Sexenio 5** (2017-2022), se presentaron 14 Q1 (todos D1), estando a la espera de su concesión. **Tesis Doctorales** defendidas: 14 (todas sobresaliente cum laude y tres Premios Extraordinarios de Doctorado. Dos Tesis de Argentina). **Tesis en curso:** 4.

**SCOPUS:** Índice h=23. Citas totales: 1386 (133 en 2018, 155 en 2019, con 151 en 2020, 149 en 2021 y 148 en 2022). **Artículos JCR:** 64, de los que 28 son Q1 y 23 Q2. Publicados en 2017-2022: 14 Q1 (y D1, primer decil) y 4 Q2.

**Tramos autonómicos:** Investigación: 3 (los máximos posibles). Docencia: 3 (ídem).

**Quinquenios universitarios:** 5, habiendo dirigido: 190 (PFC, TFG, TFM, DEAs y trabajos de investigación docente), con 6 proyectos de innovación docente, más de 30 monografías y publicaciones docentes, más de 12 congresos docentes.

**Evaluador de la ANEP:** Desde 2008, con una media de 10 evaluaciones/año.

**Director, fundador y responsable** del Grupo de Investigación de Termodinámica Aplicada, Energía y Construcción (**TENECO Research Group, GI-TENECO**), reconocido desde 2004, aunque creado en 1997.

**Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM.****(1980-1996): Ingeniero Consultor y profesional en empresa.**

Ha ejercido la Ingeniería Industrial, perteneciendo a empresas y, especialmente, como Ingeniero Consultor, con la Clasificación del Estado como Empresa Consultora y de Servicios.

**Como Ingeniero Consultor** ha realizado, entre otras actividades: 275 proyectos de obras e instalaciones (Ingeniería, Arquitectura, Obra Civil, etc.), 350 direcciones de obra, 120 Informes y Dictámenes, 165 Informes confidenciales; 210 asistencias técnicas; etc.

**Como profesional en empresas** ha sido: Investigador Senior en un importante grupo de Aceros Especiales; Director del Departamento de I + D de dos importantes empresas industriales.

En esta etapa destacan como hechos significativos la calidad, magnitud y resultados de la misma, con actividades de alto contenido científico y técnico, compaginándolo con una puesta al día y transferencia continuas, tanto profesional como investigadora, innovadora y técnica.

**(1997-2018): Universidad de La Rioja (TU, 1997-2009; CU, desde 2009).**

Director de GI-TENECO; asesor y colaborador de importantes centros tecnológicos y organismos nacionales e internacionales. Pueden destacarse los siguientes aspectos:

**Actividad investigadora:** Tres líneas de investigación: Termodinámica Aplicada; Energía (Sistemas Energéticos, Planificación y Eficiencia) y Construcción (Sectores Residencial, Servicios e Industrial; CTE, Código Técnico de la Edificación: CTE-DB-HE y CTE-DB-HS).

**Resultados:** 64 artículos internacionales JCR y 12 nacionales; 72 libros; 36 monografías de investigación; 188 informes confidenciales, para Juzgados, Tribunales, AGE, Arbitrajes; 42 proyectos de investigación, en 22 como IP; 116 congresos (la mayoría internacionales); 3 patentes y programas informáticos; 27 ponencias invitadas.

**Actividad docente:** Actividad completa e innovadora en la UR, complementándose con la UPV/EHU, UC y UNED, además de Másteres y Doctorados en UCLM, UVIGO, UCO y UBU. Profesor visitante en la UNLaR (Argentina).

**Resultados:** 7 Proyectos de Innovación Docente; 30 libros; 14 Congresos; 16 Cursos; 16 artículos; 14 TD leídas y 4 en curso; 156 PFC; 19 DEA; 8 TFG, 7 TFM.

**Actividad de gestión:** **Coordinador** de varios Programas de Doctorado. **Evaluador** de proyectos de investigación del Gobierno de España, ANEP, MINECO, Gobierno Vasco, Junta de Andalucía, Xunta de Galicia. **Revisor** de revistas internacionales de Elsevier (7 revistas ISI/JCR del tipo Q1). **Director** de GI-TENECO. **Director del DIM** (2012-2016). **Presidente** de la Comisión de Doctorado (Desde 2004). **Presidente** de la Comisión de Autoevaluación del MUJI. **Miembro** del Comité de Dirección del Doctorado y del Claustro.

**(1997-2022): Director del Grupo de Investigación TENECO (TENECO Research Group).**

Grupo con importantes alianzas estratégicas, independencia de criterio y actuaciones muy meritorias, destacando entre otras: a) **Cogeneración:** Dictamen ante el Tribunal Superior de Justicia de Madrid que, en sentencia firme, asume la definición aportada en el Dictamen; b) **Código Técnico de la Edificación (CTE):** Informe para incorporar, como solución alternativa a las existentes, la ventilación mecánica o microventilación al CTE, que se lleva a cabo al ser publicada la propuesta en el Boletín Oficial del Estado (BOE). Gran parte de citado Informe sigue teniendo carácter confidencial y reservado; c) **Contaminación** de la biomasa: **Dictamen para Arbitraje** (Confidencial) con meritorias aportaciones de valor internacional y correcciones de máxima complejidad y relevancia; d) **Rendimientos, variables relevantes y tecnologías** de Plantas de Biomasa (Cogeneración): **Dictamen para Arbitraje** (Confidencial) con meritorias aportaciones sobre los mismos. e) **Planificación Estratégica de La Rioja** (Sectores Residencial y Servicios), etc.

**Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (Entre 2014 y 2022)****C.1. Publicaciones (2014-2022).****a) Artículos Internacionales: 30, con 22 ISI/JCR, tipo Q1 y 6 Q2. Destacan:**

1. López-Ochoa, L.M., Las-Heras-Casas, J., Olasolo-Alonso, P., López-González, L.M. **Towards nearly zero-energy buildings in Mediterranean countries: Fifteen years of implementing the Energy Performance of Buildings Directive in Spain (2006–2020).** (2021) Journal of Building Engineering, 44, art. no. 102962.

2. Zueco, J., López-Asensio, D., Fernández, F.J., López-González, L.M. **Exergy analysis of a steam-turbine power plant using Thermocombustion.** (2020) Applied Thermal Engineering, 180, art. no. 115812.

3. Paredes-Sánchez, J.P., López-Ochoa, L.M., López-González, L.M., Las-Heras-Casas, J., Xiberta-Bernat, J. **Evolution and perspectives of the bioenergy applications in Spain.** (2019) Journal of Cleaner Production, 213, pp. 553-568.
4. López-Ochoa, L.M., Las-Heras-Casas, J., López-González, L.M., Olasolo-Alonso, P. **Towards nearly zero-energy buildings in Mediterranean countries: Energy Performance of Buildings Directive evolution and the energy rehabilitation challenge in the Spanish residential sector.** (2019) Energy, 176, pp. 335-352.
5. Jesús Las-Heras-Casas, Luis M. López-Ochoa, José P. Paredes-Sánchez, Luis M. López-González. **Implementation of biomass boilers for heating and domestic hot water in multi-family buildings in Spain: Energy, environmental, and economic assessment.** (2018) Journal of Cleaner Production, 176, 1 March, pp. 590-603.
6. López-González, L.M., López-Ochoa, L.M., Las-Heras-Casas, J., García-Lozano, C. **Final and primary energy consumption of the residential sector in Spain and La Rioja (1991–2013), verifying the degree of compliance with the European 2020 goals by means of energy indicators.** (2018) Renewable and Sustainable Energy Reviews, 81, pp. 2358-2370.
7. López-Ochoa, L.M., Las-Heras-Casas, J., López-González, L.M., García-Lozano, C. **Environmental and energy impact of the EPBD in residential buildings in cold Mediterranean zones: The case of Spain.** (2017) Energy and Buildings, 150, pp. 567-582.
8. López-González, L.M., López-Ochoa, L.M., Las-Heras-Casas, J., García-Lozano, C. **Energy performance certificates as tools for energy planning in the residential sector. The case of La Rioja (Spain).** (2016) Journal of Cleaner Production, 137, pp. 1280-1292.
9. López-González, L.M., López-Ochoa, L.M., Las-Heras-Casas, J., García-Lozano, C. **Update of energy performance certificates in the residential sector and scenarios that consider the impact of automation, control and management systems: A case study of La Rioja.** (2016) Applied Energy, 178, pp. 308-322.
10. Bandos, T.V., Campos-Celador, Á., López-González, L.M., Sala-Lizarraga, J.M. **Finite cylinder-source model for energy pile heat exchangers: Effect of buried depth and heat load cyclic variations.** (2016) Applied Thermal Engineering, 96, pp. 130-136.

#### **b) Monografías científicas (2013-2022): 10. Destacan:**

**Autores:** Jesús Las Heras Casas, Luis María López González, Luis María López Ochoa y José Pablo Paredes Sánchez.

**Título:** “La Energía y el Sector Residencial Riojano”. **Formato:** Libro. **Páginas:** 400.

**Editorial:** López & Da Vinci Editores. **Fecha:** 2016. **ISBN:** 978-84-15609-30-8.

**Autores:** Jesús Las Heras Casas, Luis María López González, Luis María López Ochoa y José Pablo Paredes Sánchez.

**Título:** “El Sector Residencial Riojano según el Catastro”. **Formato:** Libro. **Páginas:** 312.

**Editorial:** López & Da Vinci Editores. **Fecha:** 2016. **ISBN:** 978-84-15609-32-2.

**Autores:** Jesús Las Heras Casas, Luis María López González, Luis María López Ochoa y José Pablo Paredes Sánchez.

**Título:** “El futuro del Sector Residencial Riojano”. **Formato:** Libro. **Páginas:** 538.

**Editorial:** López & Da Vinci Editores. **Fecha:** 2016. **ISBN:** 978-84-15609-31-5.

#### **C.2. Proyectos y Contratos de Investigación (2013-2022): 6. Destacan:**

**Título:** Tratamiento integral de los residuos procedentes de la biomasa en La Rioja para su valoración energética de alto rendimiento en la búsqueda de la sostenibilidad. Parte I: Recogida, preparación, pruebas y modelos de trabajo futuro. **Código:** LR/EONA2015.

**Entidad:** Universidad de La Rioja. GI-TENECO. **Investigadores principales:** Luis María López González y Luis María López Ochoa. **Investigadores:** 4.

**Duración:** desde 31/10/2011 hasta 31/12/2014 (40 meses). **Presupuesto:** 100.000 euros.

**Entidades financiadoras:** Embalajes Ona, S. L. Agencia de Desarrollo Económico de La Rioja (ADER. Gobierno de La Rioja).

**Título:** Análisis y caracterización del consumo de energía (2005-2010). Plan Energético de la Provincia de La Rioja (Argentina).

**Código:** CONICET 27/A51. **Entidades:** Universidad Nacional de La Rioja (UNLaR). Universidad de La Rioja. **Investigadores principales:** Luis María López González et al. **Investigadores:** 6. **Duración:** desde 01/01/2012 hasta 31/12/2014 (36 meses). **Presupuesto:** 37.612 euros. **Entidad financiadora:** Concejo de Investigación, Científica y Tecnología (Agencia Estatal. Gobierno de Argentina).

**Título:** Ensayos de laboratorio y en plantas piloto de sistemas compactos de almacenamiento térmico latente para plantas de microgeneración en edificios (ENSAYTES).

**Código:** ENE2012-38633-C03-03. **Entidad:** Universidad de La Rioja.

**Investigador principal:** Luis María López González. **Investigadores:** 8.

**Duración:** desde 01/01/2013 hasta 31/12/2015 (36 meses). **Presupuesto:** 127.530 euros.

**Entidad financiadora:** Ministerio de Economía y Competitividad.

**Título:** Estudio previo y definición de diferentes líneas estratégicas como base de un futuro Plan Energético de La Rioja.

**Código:** OTCA141020. **Entidad:** Universidad de La Rioja. GI-TENECO.

**Investigador principal:** Luis María López Ochoa. **Investigadores:** 4.

**Duración:** desde 02/11/2014 hasta 17/12/2014 (2 meses). **Presupuesto:** 14.500 euros.

**Entidad financiadora:** Gobierno de La Rioja (Consejería de Industria, Innovación y Empleo).

**Título:** Asesoramiento para la elaboración del “Plan Energético de La Rioja 2015-2020”.

**Código:** OTCA150320. **Entidad:** Universidad de La Rioja. GI-TENECO.

**Investigador principal:** Luis María López Ochoa. **Investigadores:** 4.

**Duración:** desde 15/03/2015 hasta 30/11/2015 (8 meses). **Presupuesto:** 17.500 euros.

**Entidad financiadora:** Gobierno de La Rioja (Consejería de Industria, Innovación y Empleo).

### C.3. Congresos relevantes (2013-2022): 17. Destacan:

**Autores:** Álvaro Campos-Celador, Gonzalo Diarce, Jon Terés Zubiaga, Tatyana V. Bandos, Ane M. G **Ponencia:** “Design of a Finned Plate Latent Heat Thermal Energy Storage System for Domestic Applications”.

**Congreso:** International Conference on Solar Heating and Cooling for Buildings and Industry. SHC 2013 Conference. **Tipo:** Internacional. **Lugar:** Freiburg, Germany.

**Fecha:** 23, 24 y 25 de septiembre de 2013.

**Autores:** Tatyana V. Bandos, Álvaro Campos-Celador, Luis M. López-González, José M. Sala-Lizarraga.

**Ponencia:** “Finite cylinder-source model for pile/borehole heat exchangers: Effects of temperature response to time varying thermal load”.

**Congreso:** 9th International Conference on system simulation in buildings.

**Tipo:** Internacional. **Lugar:** Liège (Bélgica). **Fecha:** 10, 11 y 12 de diciembre de 2014.

**Autores:** Luis María López Ochoa, Manuel Carpio, Jesús Las Heras Casas y Luis María López González. **Ponencia:** “Optimización de la envolvente térmica de una vivienda unifamiliar en Santiago (Chile) y comprobación del cumplimiento de la normativa térmica”.

**Congreso:** XXIV Congreso Internacional de Ingeniería de Proyectos.

**Tipo:** Internacional. **Lugar:** Alcoy (España). **Fecha:** 7, 8 y 9 de julio de 2020.

### C.4. Otros.

Para conocer todos los méritos desde 1980, así como su importancia y calidad, debe acudir al Curriculum Vitae completo, en formato de ANECA.