

C.V. ÁNGEL RODRÍGUEZ SAIZ

Parte A. Datos personales

Nombre y apellidos	Ángel Rodríguez Saiz
Scopus	23369362800 – h-índice 18
Código Orcid	0000-0002-3607-2167
ResearchGate	https://www.researchgate.net/profile/Angel_Rodriguez18
Google Académico	https://scholar.google.es/citations?user=8r1KipsAAAAJ&hl=en
Investigación UBU	https://investigacion.ubu.es/investigadores/35487/detalle

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Burgos		
Dpto. /Centro	Dpto. Construcciones Arquitectónicas. Escuela Politécnica Superior.		
Dirección			
Categoría Profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio:	23-02-2022
Sexenios Investigación	Cuatro (4) Tramos de Investigación CNEI - ANECA		

A.2. Formación Académica

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Arquitecto Técnico en Ejecución de Obras	Universidad de Valladolid	1985
Licenciado en Derecho	Universidad de Valladolid	1992
Ingeniero de Organización Industrial	Universidad de Burgos	2004
Doctor	Universidad de Burgos	2008

Parte B. Indicadores generales de calidad de la producción científica.

RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM VITAE

La calidad de la producción científica desarrollada por el Profesor Ángel Rodríguez Saiz se refiere principalmente a la participación en Proyectos de Investigación competitivos orientados a la conservación del Medio Ambiente, como el Programa Europeo LIFE, Programa Horizonte 2020, Programa ERASMUS+, Proyectos del Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI), Programa de Transferencia del Conocimiento de la Junta de Castilla y León y de la Universidad de Burgos. De igual forma, son muchos los Proyectos de Transferencia del Conocimiento Universidad-Empresa para actividades de participación colaborativa, actuando como experto técnico e investigador en la búsqueda de soluciones útiles para el progreso tecnológico, optimización de procesos industriales y la Transferencia del Conocimiento.

Durante el periodo 2018-2024 ha sido Coordinador de la Unidad de Investigación Consolidada 256 de Castilla y León (<https://www.ubu.es/unidad-de-investigacion-consolidada-uic-256-ingenieria-de-edificacion>) y hasta el año 2023 Director del Grupo de Investigación Reconocido de Ingeniería de Edificación de la Universidad de Burgos <https://www.ubu.es/ingenieria-de-edificacion-giie/grupo-de-investigacion-en-ingenieria-de-edificacion-giie>).

Cabe destacar su producción científica en forma de Artículos Científicos, con más de cincuenta (50) publicaciones en revistas indexadas en el Journal Citation Reports (JCR), así como la participación activa en Congresos Científicos Nacionales e Internacionales de referencia, con comunicaciones revisadas por pares. Es coautor de 1 Patente Europea, 17 Patentes Nacionales y 3 Modelos de Utilidad, desarrollados en el contexto de las investigaciones del Grupo de Investigación en Ingeniería de Edificación de la Universidad de Burgos-Unidad de Investigación Consolidada 256 de Castilla y León. Actualmente dispone de tres (3) Sexenios de Investigación Activos y un (1) Sexenio de Transferencia.

Las Líneas de Investigación desarrolladas durante estos años han dado lugar a la Dirección o Co- Dirección de ocho (8) Tesis Doctorales y otras tres en elaboración, además de ocho (8) Suficiencias Investigadoras-DEA, diez (10) Trabajos Fin de Grado y diez (10) Trabajos Fin de Master y una (1) Tutoría de Investigación del Programa Margarita Salas.

La implicación activa en organismos científicos ha sido constante durante estos años, como miembro del Comité de Normalización CT 83/SC-8 de AENOR desde el año 2009, del Consejo Ejecutivo del Instituto de la Construcción de Castilla y León desde el año 2012 hasta 2024, Presidente del Comité de Seguridad y Salud de la Universidad de Burgos, desde el año 2018 al 2025 y del Consejo Editorial de la Universidad de Burgos desde el año 2022.

Ha sido Director del Departamento de Construcciones Arquitectónicas e Ingenierías de la Construcción y del Terreno de la Universidad de Burgos de 2008 a 2016, de 2003 a 2025 y de Secretario Académico del Departamento de 1998-2002.

Con seis (6) Quinquenios Docentes, imparte docencia en la Titulación del Grado en Arquitectura Técnica y en el Doble Grado de Ingeniería Civil y Arquitectura Técnica en Asignaturas como Materiales de Construcción, Equipos de Obra y Medios Auxiliares, Prevención y Seguridad y Mantenimiento e Inspección Técnica de las Edificaciones. También es Profesor de Construcción en el Máster Universitario en Profesor de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas de la Facultad de Educación de la Universidad de Burgos, en el Máster Universitario en Inspección, Rehabilitación y Eficiencia Energética en la Edificación y en el Máster Universitario en Gestión, Eficiencia Energética y Rehabilitación de la Edificación, de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Burgos.

Es autor de numerosos Artículos Educativos, Capítulos de Libro y de Ponencias y Comunicaciones a Congresos Educativos, además de Proyectos de Innovación Educativa y Tutelas de Trabajos Fin de Grado y Trabajo Fin de Máster.

Como profesional, ha ejercido como Jefe de Explotación y Mantenimiento durante más de 10 años en actividades de Gestión de Servicios e Infraestructuras Urbanas y del Medio Ambiente, en el ámbito de referencia del Tratamiento de Aguas Residuales y de la Gestión de Residuos Urbanos e Industriales en las siguientes empresas: Proyectos e Instalaciones de Desalación S.A. (PRIDESA) (Actualmente Grupo ACCIONA AGUA), Fomento de Construcciones y Contratas S.A. FCC (Seragua-Aqualia), Dragados y Construcciones S.A.–Grupo ACS (PEYMA – Proyectos Especiales y Medio Ambiente) y URBASER Servicios Urbanos S.A.

Parte C. Méritos más relevantes *(ordenados por tipología)*

C.1. Sexenios de Investigación

- **Tramos de Investigación – Sexenios de Investigación**

- Sexenio de Investigación 01/01/2005 – 21/12/2010
- Sexenio de Investigación 01/01/2011– 21/12/2016
- Sexenio de Investigación 01/01/2017– 21/12/2023

- **Sexenio de Transferencia del Conocimiento**

- Sexenio de Transferencia del Conocimiento 01/01/1997 – 21/12/2015

C.2. Grupos de Investigación

- Director de la Unidad de Investigación Consolidada 256 de Castilla y León de la Universidad de Burgos (UIC – 256 CyL) desde 2018 hasta la actualidad.

- Director del Grupo de Investigación Reconocido de Ingeniería de Edificación de la Universidad de Burgos (GIIE), desde 2018 a 2023.

C.3. Publicaciones

Ballesteros Álvarez, J. M., Romero Barriuso, Á., Villena Escibano, B. M., Rodríguez Sáiz, Á. (2025). Biogas from Zoo Animal Waste: ATEX Safety Distance Modelling at Madrid Zoo Aquarium. *Sustainability*, 17(21), 9629.

<https://doi.org/10.3390/su17219629>

Ballesteros Álvarez, J. M., Romero Barriuso, Á., Rodríguez Sáiz, Á., Villena Escibano, B. M. (2025). Natural Ventilation Strategies to Prevent Airborne Disease Transmission in Public Buildings. *Eng*, 6(8), 197.

<https://doi.org/10.3390/eng6080197>

Romero Barriuso, Á., Ballesteros Álvarez, J. M., Villena Escibano, B. M., Rodríguez Saiz, Á., González Gaya, C. (2025). Mejora de la calidad del aire interior mediante ventilación natural: Experiencias de un edificio municipal en Móstoles, España. *DYNA*, 100(4), 371-377.

<https://doi.org/10.52152/D11406>

Romero Barriuso A; Ballesteros Álvarez, J. M., Villena Escibano, B. M., Rodríguez Saiz, A., González-Gaya, C. (2024) RomOccupancy and Air Quality Model for Outdoor Events: A Strategy for Preventing Disease Transmission at Mass Events. *Buildings*, 15(5), 677 <https://doi.org/10.3390/buildings15050677>

Ballesteros Álvarez, J. M., Romero Barriuso A., Villena Escibano, B. M., Rodríguez Saiz, A., González Gaya, C. (2024) Investigating the effectiveness of a new indoor ventilation model in reducing the spread of disease: A case of sports centres amid the COVID-19 pandemic. *Heliyon*, 10(6), 27877.

<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e27877>

Briones Lorente, R., Muñoz Rujas, N., Martín Garín, A., Millán García, José Antonio, Rodríguez Saiz, A., Aguilar Romero, F., Rubio Pérez, G. (2023) Comparative Study of Building Energy Simulation Software Applied to Research Projects. Cases of Study in Spain and Portugal. *Lectures Notes in Civil Enginnering*, 345, 118-128. Springer.

https://doi.org/10.1007/978-981-99-2714-2_27

Alonso Díez, A., Santamaría Vicario, I., Horgnies, M., Rodríguez Saiz, A. (2023) Characterization of Gypsum Mortars Dosed with Electric Arc Furnace Slags EAFS. *Lectures Notes in Civil Enginnering*, 345, 485-507. Springer.

https://doi.org/10.1007/978-981-99-2714-2_7

Asadi Ardebili, A., Viloría Sáez, P., González Cortina, M., Tasán Cruz, D. M., Rodríguez Saiz, A., Atanes Sánchez, E. (2023). Mechanical characterization of gypsum mortars with waste from the automotive sector. *Construction & Building Materials*, 370, 130675.

<https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2023.130675>

Rodrigo Bravo, A., Alameda Cuenca-Romero, L., Calderón Carpintero, V., Rodríguez Saiz, A., Gutiérrez González, S. (2022) Comparative Life Cycle Assessment (LCA) between standard gypsum ceiling tile and polyurethane gypsum ceiling tile. *Energy & Buildings*, 259, 111867.

<https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2022.111867>

Santamaría Vicario, I, Alonso Díez, A., Horgnies, M.; Rodríguez Saiz, A. (2022) Properties of Gypsum mortars dosed with LFS for use in the design of prefabricated blocks. In *New Technologies in Building and Construction*, 265-282. Springer, Singapore.

https://doi.org/10.1007/978-981-19-1894-0_15

Romero Barriuso, A., Villena Escribano, B. M., Rodríguez Saiz, A. (2020) The importance of preventive training actions for the reduction of workplace accidents within the Spanish construction sector. *Safety Science*, 134, 105090.

<https://doi.org/10.1016/j.ssci.2020.105090>

Muñoz Ruiperez, C., Fiol Oliván, F., Calderón Carpintero, V., Santamaría Vicario, I., Rodríguez Saiz, A. (2020). Mechanical Behavior of a Composite Lightweight Slab, Consisting of a Laminated Wooden Joist and Ecological Mortar. *Materials*, 13(11), 2575.

<https://doi.org/10.3390/ma13112575>

Briones Llorente, R.; Barbosa, R., Guedes Almeida, M., Montero García, E. A., Rodríguez Saiz, A. (2020) Ecological Design of New Efficient Energy-Performance Construction Materials with Rigid Polyurethane Foam Waste. *Polymers*, 12(5), 1048.

<https://doi.org/10.3390/polym12051048>

Santamaría Vicario, I., Alameda Cuenca-Romero, L., Gutiérrez González, S., Calderón Carpintero, V., Rodríguez Saiz, A. (2020) Design and Characterization of Gypsum Mortars Dosed with Polyurethane Foam Waste PFW. *Materials*, 13(7), 1497.

<https://doi.org/10.3390/ma13071497>

Martín Garín, A., Millán García, J. A., Bañri, A. Gabilondo, M., Rodríguez Saiz, A. (2020) IoT and cloud computing for building energy efficiency. Start-Up Creation Woodhead Publishing Series in Civil and Structural Engineering. In *The Smart Eco-Efficient Built Environment*, 235-265. Woodhead Publishing – Elsevier.

<https://doi.org/10.1016/B978-0-12-819946-6.00010-2>

Romero Barriuso, A., Villena Escribano, B. M., González García, M. N., Segarra Cañamares, M., Rodríguez Saiz, A. (2019) The registry of accredited companies in the construction sector in Spain: An administrative instrument for risk-prevention control. *International Journal of Environmental Research & Public Health*, 16(17). 3133.

<https://doi.org/10.3390/ijerph16173133>

Alonso Díez, A., Rodríguez Saiz, A., Gadea Sainz, J., Gutiérrez González, S., Calderón Carpintero, V. (2019) Impact of Plasterboard with Ladle Furnace Slag on Fire Reaction and Thermal Behavior. *Fire Technology* 55(5), 1733-1751.

<https://doi.org/10.1007/s10694-019-00828-6>

Romero Barriuso, A., Villena Escribano, B. M., González García, M. N., Segarra Cañamares, M.,

Rodríguez Saiz, A. (2019) Mind the Gap: Professionalization is the Key to Strengthening Safety and Leadership in the Construction Sector. *International Journal of Environmental Research & Public Health*, 16(11). 2045.

<https://doi.org/10.3390/ijerph16112045>

Briones Llorente, R., Calderón Carpintero, V., Gutiérrez González, S., Montero García, E. A., Rodríguez Saiz, A. (2019) Testing of the integrated energy behavior of sustainable improved mortar panels with recycled additives by means of energy simulation. *Sustainability* 11(11), 3117.

<https://doi.org/10.3390/su11113117>

Prieto Barrio, I., González García, M. N., Rodríguez Saiz, A., Cobo Escamilla, A. (2019) The influence of replacing aggregates and cement by LFS on the corrosion of steel reinforcements. *Applied Sciences*, 9(4), 683.

<https://doi.org/10.3390/app9040683>

Arroyo Sanz, R., Horgnies, M., Junco Petrement, C., Rodríguez Saiz, A., Calderón Carpintero, V. (2019) Lightweight structural eco-mortars made with polyurethane wastes and non-Ionic surfactants. *Construction & Building Materials*, 197, 157-163.

<https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2018.11.214>

Rodríguez Saiz, A., Santamaría Vicario, I., Calderón Carpintero, V., Junco Petrement, C., García Cuadrado, J. (2019) Study of the expansion of cement mortars manufactured with Ladle Furnace Slag LFS. *Materiales de Construcción*, 69(334).

<https://doi.org/10.3989/mc.2019.06018>

Gómez Rojo, R., Alameda Cuenca-Romero, L., Rodríguez Saiz, A., Calderón Carpintero, V., Gutiérrez González, S. (2019) Characterization of polyurethane foam waste for reuse in eco-efficient building materials. *Polymers*, 11(2), 359.

<https://doi.org/10.3390/polym11020359>

Junco Petrement, C., Rodríguez Saiz, A., Calderón Carpintero, V., Muñoz Ruiperez, C., Gutiérrez González, S. (2018) Fatigue durability test of mortars incorporating polyurethane foam wastes. *Construction & Building Materials* 190, 373-381.

<https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2018.09.161>

Muñoz Ruiperez, C., Rodríguez Saiz, A., Junco Petrement, C., Fiol Oliván, F., Calderón Carpintero, V. (2018) Durability of lightweight concrete made concurrently with waste aggregates and expanded clay. *Structural Concrete* 19(5), 1309-1317.

<https://doi.org/10.1002/suco.201700209>

Romero Barriuso, A., Villena Escribano, B.M., Segarra Cañamares, M., Gonzalez García, M. N., Rodríguez Saiz, A. (2019) Analysis and diagnosis of risk-prevention training actions in the Spanish construction sector. *Safety Science*, 106, 79-91.

<https://doi.org/10.1016/j.ssci.2018.02.023>

Calderón Carpintero, V., Gutiérrez González, S., Gadea Sainz, J., Rodríguez Saiz, A., Junco Petrement, C. (2018) Construction Applications of Polyurethane Foam Wastes. *Recycling of Polyurethane Foams* 115-125.

<https://doi.org/10.1016/B978-0-323-51133-9.00010-3>

Gutiérrez González, S., Calderón Carpintero, V., Rodríguez Saiz, A., Gadea Sainz, J., Junco Petrement, C., Santamaría Vicario, I. (2017) Characterization of hot bituminous- asphalt mixtures with recycled polyurethane foam. *Open Construction & Building Technology Journal*, 11 (1) 343-349.

<https://doi.org/10.2174/1874836801711010343>

García Cuadrado, J., Rodríguez Saiz, A., Cuesta Segura, I.I., Calderón Carpintero, V., Gutiérrez González S. (2017) Study and analysis by means of surface response to fracture behavior in lime-cement mortars fabricated with steelmaking slags. *Construction & Building Materials*, 138, 204-213.

<https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2017.01.122>

Garabito López, J., Rodríguez Saiz, A., Garabito López, J. C., Calderón Carpintero, V. (2017) Durability of slate and zinc sheets in the rehabilitation of historical heritage. A case study. *Construction & Building Materials*, 135, 212-224.

<https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2016.12.224>

Santamaría Vicario, I., Rodríguez Saiz, A., García Cuadrado, J., Junco Petrement, C., Gutiérrez González, S. (2017). The influence of porosity on the behaviour in humid environments of mortars made with steelmaking slags and additives. *DYNA*, 92(2), 220- 225.

<https://doi.org/10.6036/8193>

Segarra Cañamares, M., Villena Escribano, B. M, González García, M. N., Romero Barriuso, A., Rodríguez Saiz, A. (2017). Occupational risk-prevention diagnosis: A study of construction SME's in Spain. *Safety Science*, 92, 104-115.

<https://doi.org/10.1016/j.ssci.2016.09.016>

Alameda Cuenca-Romero, L., Calderón Carpintero, V., Junco Petrement, C., Gadea Sainz, J., Gutiérrez González, S. (2016) Characterization of gypsum plasterboard with polyurethane foam waste reinforced with polypropylene fibers. *Materiales de Construcción*, 66(324).

<https://doi.org/10.3989/mc.216.06015>

Santamaría Vicario, I., Rodríguez Saiz, A., Junco Petrement, C., Gutiérrez González, S., Calderón Carpintero, V. (2016) Durability behavior of steelmaking slag masonry mortars. *Materials & Design*, 97, 307-315

<https://doi.org/10.1016/j.matdes.2016.02.080>

Muñoz Ruiperez, C., Rodríguez Saiz, A., Gutiérrez González, S., Calderón Carpintero, V. (2016) Lightweight masonry mortars made with expanded clay and recycled aggregates. *Construction & Building Materials*, 118, 139-145.

<https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2016.05.065>

Rodríguez Saiz, A., Gutiérrez González, S., Prieto Barrio, M.I., Cobo Escamilla, A., Calderón Carpintero, V. (2015) Analysis of long-term corrosion behavior in mortars containing recycled ladle furnace slag using computerized tomography and SEM. *Materials & Corrosion*, 63 (3). 199-205.

<https://doi.org/10.1002/maco.201407697>

Santamaría Vicario, I., Rodríguez Saiz, A., Gutiérrez González, S., Calderón Carpintero, V. (2015) Design of masonry mortars fabricated concurrently with different steel slag aggregates. *Construction & Building Materials*, 95, 197-206.

<https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2015.07.164>

Prieto Barrio, M.I., Cobo Escamilla, A., Rodríguez Saiz, A., González García, M.N. (2014) The efficiency of surface-applied corrosion inhibitors as a method for the repassivation of corroded reinforcement bars embedded in ladle furnace slag mortars. *Construction & Building Materials*, 54, 70-77.

<https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2013.12.014>

Horgnies, M., Gutiérrez González, S., Rodríguez Saiz, A., Calderón Carpintero, V. (2014) Effects of the use of polyamide powder wastes on the microstructure and macroscopic properties of masonry mortars. *Cement & Concrete Composites*, 52, 64-72.

<https://doi.org/10.1016/j.cemconcomp.2014.05.007>

Rodríguez Saiz, A., Gutiérrez González, S., Horgnies, M., Calderón Carpintero, V. (2013) Design and properties of plaster mortars manufactured with ladle furnace slag. *Materials & Design*, 52, 987-994.

<https://doi.org/10.1016/j.cemconcomp.2014.05.007>

Calderón Carpintero, V., Gutiérrez González, S., Rodríguez Saiz, A., Horgnies, M. (2013). Study of the microstructure and pores distribution of lightweight mortar containing polymer waste aggregates. *WIT Transactions on Engineering Sciences*, 77, 263-272.

<https://doi.org/10.2495/MC130231>

Rodríguez Saiz, A., Gutiérrez González, S., Horgnies, M., Calderón Carpintero, V. (2013). Design and properties of plaster mortars manufactured with ladle furnace slag. *Materials & Design* (1980-2015), 52, 987-994.

<https://doi.org/10.1016/j.matdes.2013.06.041>

Rodríguez Saiz, A., Gutiérrez González, S. (2013). Teaching strategies for training of foreign students at the University of Burgos. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, 19, 399-408.

https://doi.org/10.5209/rev_ESMP.2013.v19.42047

Gutiérrez González, S., Alonso, M. M., Gadea Sainz, J., Rodríguez Saiz, A., Calderón Carpintero, V. (2013). Rheological behaviour of gypsum plaster pastes with polyamide powder wastes. *Construction & Building Materials*, 38, 407-412.

<https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2012.08.034>

Prieto Barrio, M. I., Cobo Escamilla, A., Rodríguez Saiz, A., Calderón Carpintero, V. (2013).

Corrosion behavior of reinforcement bars embedded in mortar specimens containing ladle furnace slag in partial substitution of aggregate and cement. *Construction & Building Materials*, 38, 188-194.

<https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2012.08.044>

Junco Petrement, C., Gadea Sainz, J., Rodríguez Saiz, A., Gutiérrez González, S., Calderón Carpintero, V. (2012). Durability of lightweight masonry mortars made with white recycled polyurethane foam. *Cement & Concrete Composites*, 34(10), 1174-1179.

<https://doi.org/10.1016/j.cemconcomp.2012.07.006>

Gutiérrez González, S., Gadea Sainz, J., Rodríguez Saiz, A., Blanco Varela, M. T., Calderón Carpintero, V. (2012). Compatibility between gypsum and polyamide powder waste to produce lightweight plaster with enhanced thermal properties. *Construction & Building Materials*, 34, 179-185.

<https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2012.02.061>

Gutiérrez González, S., Gadea Sainz, J., Rodríguez Saiz, A., Junco Petrement, C., Calderón Carpintero, V. (2012). Lightweight plaster materials with enhanced thermal properties made with polyurethane foam wastes. *Construction & Building Materials*, 28(1), 653-658.

<https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2011.10.055>

Aragón Torre, A., Martínez Martínez, J. A., Rodríguez Saiz, A., Ortega López, V. (2011). Span in construction of concrete precast products: bearing beams and reinforced slabs. *International Journal for Housing Science and Its Applications*, 35(2), 91.

Manso Villalaín, J. M., Rodríguez Saiz, A., Aragón Torre, A., Gonzalez Martínez, J. J. (2011). The durability of masonry mortars made with ladle furnace slag. *Construction & Building Materials*, 25(8), 3508-3519.

<https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2011.03.044>

Gadea Sainz, J., Rodríguez Saiz, A., Campos de la Fuente, P. L., Garabito López, J., Calderón Carpintero, V. (2010). Lightweight mortar made with recycled polyurethane foam. *Cement & Concrete Composites*, 32(9), 672-677.

<https://doi.org/10.1016/j.cemconcomp.2010.07.017>

Gadea Sainz, J., Soriano Carrillo, J., Martín de la Fuente, A., Campos de la Fuente, P. L., Rodríguez Saiz, A., Junco Petrement, C., Adán Ortega, I., Calderón Carpintero, V. (2010). The alkali-aggregate reaction for various aggregates used in concrete. *Materiales de Construcción*, 60(299), 69-78.

<https://doi.org/10.3989/mc.2010.48708>

Martín de la Fuente, A., Gadea Sainz, J., Campos de la Fuente, P. L., Calderón Carpintero, V., García Calleja, M.A., Rodríguez Saiz, A. (2010). Assessment of the alkali-silica reactivity in siliceous aggregates and minimization alternatives. *Estudios Geológicos-CSIC*, 66(1), 99-103.

<https://doi.org/10.3989/egeol.40143.095>

Rodríguez Saiz, A., Manso Villalaín, J. M., Aragón Torre, Á., Gonzalez Martínez, J. J. (2009). Strength and workability of masonry mortars manufactured with ladle furnace slag. *Resources*,

Conservation & Recycling, 53(11), 645-651.
<https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2009.04.015>

C.4. Proyectos de Investigación

1. Proyectos Europeos

Proyecto Europeo: Proyecto LIFE Unión Europea: ***“REcovery of POLYurethane for reUSE in eco-efficient materials” (REPOLYUSE)***

Entidad coordinadora: Universidad de Burgos. Investigadora

Principal: Sara Gutiérrez Gonzalez (UBU)

Participación: Investigador Colaborador

Nº de investigadoras/es: 5

Fecha: 2017-2020

Entidades participantes: Universidad de Burgos, Exergy Limited, Vías y Construcciones S.A., Yesyforma Europa S. L.

Cuantía total: 1.290.000, 0 €

Proyecto Europeo: Proyecto H2020 Unión Europea: ***“BREakthrough Solutions for Adaptable Envelopes in building Refurbishment” (BREAR)***

Entidad coordinadora: Universidad de Burgos.

Investigador Principal: José Manuel González Martín (UBU)

Participación: Investigador Colaborador

Investigadoras/es: 8

Duración: 2018-2019

Cuantía total: 300.778,0 €

Proyecto Europeo: Proyecto ERASMUS+ Unión Europea: ***“Enabling professionals and families to transfer SUsustainable knowledge and SKills to Down Syndrome individuals” (SUSKIDS)***

Entidad coordinadora: Universidad de Burgos. Investigadora

Principal: Sara Gutiérrez Gonzalez (UBU)

Participación: Investigador Colaborador

Investigadoras/es: UBU: 5

Duración: 2018-2021

Cuantía total: 395.830,0 €

Proyecto Europeo: Proyecto H2020 Unión Europea: ***“Deploying Augmented intelligence solutions in EU buildings using Data analytics, an interoperable hardware/software Architecture and a Novel self- energy assessment methodology” (Auto-DAN)***

Entidad coordinadora: Universidad de Burgos.

Investigadora Principal: José Manuel González Martín (UBU)

Participación: Investigador Colaborador

Investigadoras/es: UBU: 5

Duración: 2020-2024

Cuantía total: 5.849.107,00 €

Proyecto Nacional República de Portugal: ***“Abordagens sustentáveis para a reabilitação e revitalização do património cultural construído no Parque Natural do Montesinho / Sustainability-led approaches for the rehabilitation and revitalization of the cultural built heritage of Montesinho Natural Park” (MTS/BRB/0086/2020)***

Entidad coordinadora: Universidade do Minho (UM) Instituto Politécnico de Bragança (IPB) Universidade de Aveiro (UA) Instituto para a Sustentabilidade e Inovação em Estruturas de Engenharia (ISISE).

Investigadora Principal: Javier Ortega Heras Universidade do Minho (Portugal)

Participación: Investigador Colaborador

Investigadoras/es: UBU: 2

Duración: 2021-2024

Cuantía total: 248.926,82 €

2. Proyectos Nacionales

Proyecto Nacional: Proyecto de la Agencia Española de Cooperación Internacional al Desarrollo (AECID) 2023/ACDE/001529 ***“Ecosistema emprendedor para favorecer el desarrollo y empoderamiento de adolescentes y jóvenes trabajadores en Oruro, Bolivia”***

Entidad coordinadora: Universidad de Burgos

Investigador Principal: María Dolores Fernández Malanda (UBU)

Participación: Investigador Colaborador

Nº de Investigadores: 15

Fecha: 2024 - 2026

Entidades participantes: Universidad de Burgos (Coordinadora), Universidad Privada Domingo Savio (Bolivia), Asociación para el Fomento en Castilla y León de las Empresas de Inserción.

Cuantía Total: 656.990 €

Proyecto Nacional: Proyecto Ministerio de Ciencia e Innovación MICIN / European Union NextGeneration EU / Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de España / ***“Subprograma de materiales con funcionalidades avanzadas para la nueva transformación tecnológica”***

Entidad coordinadora: Universidad de Valladolid

Investigador Principal: José Miguel García Pérez (UBU)

Participación: Investigador Colaborador

Nº de Investigadores: 8 (UBU Línea de Materiales de Construcción)

Fecha: 2022 - 2025

Entidades participantes: Universidad de Valladolid, Universidad de Burgos, Universidad de Salamanca y la Fundación para la Investigación y Desarrollo en Transporte y Energía (Cidaut)

Cuantía Total: 3.000.000 €

Cuantía Subproyecto Universidad de Burgos: 700.000,0 €

Cuantía Línea de Materiales de Construcción: 150.000 €

Proyecto Nacional: Proyecto Ministerio de Ciencia e Innovación RETOS ***“De residuos a recursos: valorización integral de los residuos generados en la rehabilitación energética de edificios”***

BIA2013- 43061-R

Entidad coordinadora: Universidad Politécnica de Madrid

Investigadora Principal: Mercedes del Rio Merino (UPM)

Participación: Investigador Colaborador

Nº de investigadoras/es: 18

Fecha: 2014 - 2016

Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid; Universidad de Burgos; Universidad de Sevilla; Universidad de Zaragoza

Cuantía total: 94.000,0 €

3. Proyectos Autonómicos

Proyecto Autonómico: Proyecto de Investigación Junta de Castilla y León *“Prefabricados de mortero eco-eficientes aligerados con residuos poliméricos industriales con propiedades estructurales y térmicas mejoradas”* EcoCem BU070P20

Entidad coordinadora: Universidad de Burgos

Investigadora Principal: Verónica Calderón Carpintero (UBU)

Participación: Investigador Colaborador

Nº de investigadoras/es: 6

Fecha: 2021-2023

Entidades participantes: Universidad de Burgos; Grupo Antolín Ingeniería S.A.

Cuantía total: 264.000,0 €

Proyecto Autonómico: Junta de Castilla y León Proyecto TCUE Desafío Universidad Empresa Santander Universidades: *“Prefabricados de yeso elaborados con residuos industriales valorizados para su uso en construcción: de la investigación básica a la investigación aplicada y a la industrialización”*

Entidad coordinadora: Universidad de Burgos.

Investigador Principal: Ángel Rodríguez Saiz (UBU)

Nº de investigadoras/es: 6

Fecha: 2019-2020

Entidades participantes: Universidad de Burgos, ARQUE Piedra Reconstituida S.L.

Cuantía total: 8.000,0 €

Proyecto Autonómico: Proyecto de Investigación Junta de Castilla y León *“Conglomerados aligerados sostenibles de altas prestaciones, para su uso en Sistemas SATE”*

Entidad coordinadora: Universidad de Burgos.

Investigador Principal: Ángel Rodríguez Saiz (UBU)

Nº de investigadoras/es: 6

Fecha: 2018-2020

Entidades participantes: Universidad de Burgos, Yesyforma Europa S. L., TECSA, S.A., Yesos Albi, S.A., LafargueHolcim

Cuantía total: 12.000,0 €

Proyecto Autonómico: Junta de Castilla y León Proyecto TCUE Lanzadera Universitaria: ***“Fabricación de Prefabricados Estructurales de cemento con poliuretano reciclado”***

Entidad coordinadora: Universidad de Burgos. Investigadora

Principal: Verónica Calderón Carpintero (UBU)

Participación: Investigador Colaborador

Nº de investigadoras/es: 5

Fecha: 2019

Entidades participantes: Universidad de Burgos; Grupo Antolín Ingeniería S.A.

Cuantía total: 7.020,0 €

Proyecto Autonómico: Junta de Castilla y León Proyecto TCUE Prueba-Concepto ***“Prefabricados de altas prestaciones termo-mecánicas mediante la utilización de morteros diseñados con adiciones de residuos industriales valorizados”***

Entidad coordinadora: Universidad de Burgos, HUARBE

Investigador Principal: Ángel Rodríguez Saiz (UBU)

Nº de investigadoras/es: 6

Fecha: 2018

Entidades participantes: TECSA S.A. (Grupo ACS, S.A.), Hormigones y Prefabricados S.A. (HORYPRESA), Yesyforma Europa S.L.

Cuantía total: 17.500 €

Proyecto Autonómico: Junta de Castilla y León Proyecto TCUE Lanzadera Universitaria: ***“Módulos de Fachada Trombe con BIO-CPM y Panel Fotovoltaico para climatización de edificios” BIA2013-43061-R***

Entidad coordinadora: Universidad de Burgos.

Investigadores Principales: Eduardo Atanasio Montero García (UBU) y Ángel Rodríguez Saiz (UBU) Nº de investigadoras/es: 9

Fecha: 2017

Entidades participantes: Universidad de Burgos; RIVENTI Fachadas Estructurales

Cuantía total: 10.000,0 €

C.5. Contratos de Investigación (Últimos seis años)

Contrato Art. 83: ***Optimización termo-mecánica de sistema de forjado de alto aislamiento para la disminución de emisiones ambientales en edificación (ECO-ENLUFOR)***

Investigador Principal: Ángel Rodríguez Saiz (UBU), Rocío Barros García (ICRAM-UBU)

Entidades participantes: Universidad de Burgos; Instituto de la Construcción de Castilla y León

Fecha: 2021-2022

Duración: 12 meses

Cuantía Subproyecto: 15.000,0 €

Contrato Art. 83: ***Incidencia del amianto en las Construcciones de Castilla y León – Proyecto Junta de Castilla y León***

Investigador Principal: Ángel Rodríguez Saiz (UBU)

Entidades participantes: Universidad de Burgos; Instituto de la Construcción de Castilla y León

Fecha: 2019-2020

Duración: 12 meses

Cuantía Subproyecto: 9.000,0 €

Contrato Art. 83: **Acuerdo de Colaboración en el marco de (CDTI): Nuevos procesos de construcción mediante impresión 3D – PROYECTO CIEN (CDTI) Geotecnia y Cimientos S.A.**

Investigadora Principal: Verónica Calderón Carpintero (UBU)

Participación: Investigador Colaborador

Fecha: 2015-2018

Duración: 41 meses

Cuantía Subproyecto: 30.000,0 €

Contrato Art. 83: **Acuerdo de Colaboración en el marco de (CDTI): Nuevos procesos de construcción mediante impresión 3D – PROYECTO CIEN (CDTI) Lafarge Cementos S.A.**

Investigadora Principal: Verónica Calderón Carpintero (UBU)

Participación: Investigador Colaborador

Fecha: 2015-2018

Duración: 41 meses

Cuantía Subproyecto: 49.500,0 €

Contrato Art. 83: **Acuerdo de Colaboración en el marco de (CDTI): Nuevos procesos de construcción mediante impresión 3D – PROYECTO CIEN (CDTI) Saint Gobain Paco Ibérica S.A.**

Investigadora Principal: Verónica Calderón Carpintero (UBU)

Participación: Investigador Colaborador

Fecha: 2015-2018

Duración: 41 meses

Cuantía Subproyecto: 106.500,0 €

Contrato Art. 83: **Estudio de la viabilidad para la fabricación de una canaleta prefabricada para la canalización de instalaciones en vías de ferrocarril PROYECTO CDTI Vías y Construcciones S.A.**

Investigador Principal: Ángel Rodríguez Saiz (UBU)

Fecha de inicio: 2013-2016

Duración: 2013-2016

Cuantía Subproyecto UBU: 35.000 €

C.6. Transferencia del Conocimiento: Patentes de Invención y Modelos de Utilidad

1. Patente de Invención Europea

2017	WO2017017308 A1	Structural Lightweight Mortar with low porosity produced with polyurethane residues
------	-----------------	---

2. Patentes de Invención Nacionales

2011	ES 2 358 458 B1	Composite ligero cemento-polímero para la construcción obtenido a partir del reciclado de espumas rígidas de poliuretano
2012	ES 2 386 116 B2	Procedimiento de obtención de hormigón bituminoso en caliente con residuo de poliuretano espumado

2013	ES 2 393 574 B2	Procedimiento de obtención de morteros aligerados con poliamida en polvo reciclada utilizada como árido
2013	ES 2 396 096 B2	Procedimiento de obtención de yeso aligerado con residuo de poliamida en polvo
2013	ES 2 381 726 B1	Procedimiento de obtención de yeso aligerado con residuos de poliuretano espumado
2014	ES 2 416 830 B2	Procedimiento de obtención de yeso de construcción con residuo de escorias blancas de horno cuchara
2015	ES 2 531 461 B2	Procedimiento de obtención de placas de yeso laminado aligeradas con residuo de poliamida en polvo
2015	ES 2 499 940 B1	Procedimiento de obtención de mortero elaborado con melamina reticulada
2015	ES 2 500 051 B2	Procedimiento de obtención de morteros de yeso de construcción con fracciones de rechazo de piedra artificial, tipo cuarzo triturado
2015	ES 2 252 792 B1	Procedimiento de obtención de placas de yeso laminado aligeradas con residuo de espuma de poliuretano, placa obtenida y uso de la misma
2015	ES 2 531 463 B2	Procedimiento de obtención de morteros de cal con residuo de poliamida en polvo
2016	ES 2 551 248 B2	Mortero de cal para construcción y rehabilitación fabricado con residuos siderúrgicos
2017	ES 2 587 443 B2	Procedimiento de obtención de mortero seco de cemento y cemento y cal para la construcción, realizado con residuos de pizarra
2017	ES 2 598 902 B2	Mortero estructural aligerado y de baja porosidad fabricado con residuos de poliuretano
2018	ES 2 629 064 B2	Mortero estructural aligerado con arcilla expandida y agregados con áridos reciclados
2018	ES 2 683 017 B2	Mortero aligerado reforzado con fibras vegetales de caña guadua
2019	ES 2 522 792 B1	Prefabricado de yeso aligerado con residuos de espuma de poliuretano, su procedimiento de fabricación y utilización del mismo

3. Modelos de Utilidad

2019	ES 1 241 509 U	Prefabricado de yeso aligerado con residuos de espuma de poliuretano
2019	ES 1 227 514 U	Placa de Yeso prefabricada de alta resistencia al fuego
2022	ES 1 279 026 U	Prefabricados de cemento resistentes al fuego, aligerados con residuos industriales procedentes de techos reciclados de vehículos

C.7. Congresos

Ballesteros Álvarez, J.M.; Romero Barriuso, A.; Villena Escribano, B. M., Rodríguez Sáiz, A.; González-Gaya, C. (2024) Safety in the use of chemicals for the curing of concrete and mortar. *Conference on Technological Innovation in Building – CITE 2024*. Universidad Politécnica de Madrid. Madrid, España.

Rodríguez Saiz, A. (2024) Investigación en Nuevos Materiales: Diseño de Morteros de Albañilería con Residuos Industriales Valorizados. Jornada Morteros de Albañilería en Fábrica Vista. Tradición e Innovación. Asociación de Fabricantes de Morteros y SATE - ANFAPA. Madrid.

Ballesteros Álvarez, J.M.; Romero Barriuso, A.; Villena Escribano, B.M.; Rodríguez Saiz, A. (2023) Estimate of the maximum dwell time for the intervention teams in a fire: Ambient temperature.

Conference on Technological Innovation in Building – CITE 2023. Universidad Politécnica de Madrid. Madrid, España.

Santamaría Vicario, I., Zurro García, B., Paredes Núñez, A. M., Junco Petrement, C. S., Rodríguez Saiz, Á (2023) Study and Characterization of Gypsum Mortars Made with Phenolic Melamine Polymer Wastes from the Decorative Paper Industry. *International Congress on Polymers in Concrete ICPIC 2023*. Varsovian, Polonia.

Junco Petrement, C. S., Rodríguez Saiz, Á (2024, November). Study and Characterization of Gypsum Mortars. In *Concrete-Polymer Composites in Circular Economy: International Congress on Polymers in Concrete ICPIC 2023*. Varsovian, Polonia.

Junco Petrement, C.; Rodríguez Saiz, A.; Arroyo Sanz, R.; Rodrigo Bravo, A. (2023) Industrial manufacture and on-site application of plaster boards for ceilings with plaster mixes and polyurethane rigid foam waste. *13th International Conference on Future Environment and Energy (ICFEE 2023)*. Osaka University. Japón.

Millán García, J.A.; Martín Garín, A.; Gorriti, C.M.; Rodríguez Vidal, I.; Rodríguez Saiz, A. (2022) Permeabilidad al Vapor equivalente para bloques cerámicos y construcciones complejas. *International Conference on Technological Innovation in Building – CITE 2022*. Universidad Politécnica de Madrid. Madrid, España.

Alonso Díez, A.; Arroyo Sanz, R.; Alameda Cuenca-Romero, L.; Gutiérrez González, S.; Calderón Carpintero, V.; Rodríguez Saiz, A. (2022) Lightweight cement cobble made with recycled roof wastes. *Euro-American Congress Construction Pathology, rehabilitation, Technology and Heritage Management – REHBEND 2022*. Granada, España.

Zurro García, B.; González Moreno, S.; González Martín, J.M.; Rodríguez Saiz, A. (2022) Checking the technical suitability of the ventilated façade solution. *Euro-American Congress Construction Pathology, rehabilitation, Technology and Heritage Mnaagement – REHBEND 2022*. Granada, España.

González Moreno, S.; Zurro García, B.; González Martín, J.M.; Rodríguez Saiz, A. (2022) Lightweight cement cobble made with recycled roof wastes. *Euro-American Congress Construction Pathology, rehabilitation, Technology and Heritage Management – REHBEND 2022*. Granada, España.

Martín Garín, A.; Millán García, J.A.; Albrecht, P.; Rodríguez Vidal, I.; Rodríguez Sáiz, A. (2022) Despliegue de un sistema open-source de monitorización IoT para el seguimiento ambiental del centro gerontológico de Egogain. *Convención Internacional de la Arquitectura Técnica – CONTART 2022*. Toledo, España.

Arroyo Sanz, R.; Alameda Cuenca-Romero, L.; Alonso Díez, A.; González Moreno, S.; Calderón Carpintero, V.; Gutiérrez González, S. Rodríguez Saiz, A. (2021) Thermal and fire behaviour of cement blocks with recycled roof wastes. *10th International Conference on Computational Methods and Experiments in Material and Contact Characterisation* – Wessex Institute, United Kingdom.

Alonso Díez, A.; Arroyo Sanz, R.; Rodríguez Saiz, A.; Alameda Cuenca-Romero, L.; Gutiérrez

González, S.; Calderón Carpintero, V. (2021) Ecological plasterboard with ladle furnace slag and environmental benefits. *Building and Management International Conference – BIMIC 2021*. Universidad Politécnica de Madrid. Madrid, España.

Gutiérrez González, S.; Alameda Cuenca-Romero, L.; Junco Petrement, C.; Rodríguez Saiz, A.; Calderón Carpintero, C.; Rodrigo Bravo, A. (2021) Life-Repolyuse Project reduces the effects of the planet's Climate change on human beings. *International Conference on Technological Innovation in Building – CITE 2021*. Universidad Politécnica de Madrid. Madrid, España.

Alonso Díez, A.; Calderón Carpintero, V, Rodríguez Saiz, A. (2021) Thermal behavior of ecological plasterboard with Ladle Furnace Slag. *International Conference on Technological Innovation in Building – CITE 2021*. Universidad Politécnica de Madrid. Madrid, España.

Briones Llorente, R.; Muñoz Rujas, N.; Martín Garín, A.; Millán García, J.A., Rodríguez Saiz, A. (2021) Application of building energy simulation software to R&D&I Projects Developed at the University of Burgos. *Conference on Technological Innovation in Building – CITE 2021*. Universidad Politécnica de Madrid. Madrid, España.

Romero Barriuso, A.; Villena Escribano, B. M.; Rodríguez Saiz, A. (2020) ORP Training & Construction. *International Conference on Technological Innovation in Building – CITE 2021*. Universidad Politécnica de Madrid. Madrid, España.

Romero Barriuso, A.; Villena Escribano, B. M.; González García, M.N.; Segarra Cañamares, M.; Rodríguez Saiz, A. (2020) The transposition of the Council Directive 92/57/EEC to RD 1627/97. *International Conference on Technological Innovation in Building – CITE 2020*. Universidad Politécnica de Madrid. Madrid, España.

Rodríguez Saiz, A.; Santamaría Vicario, I.; Alonso Díez, A.; Gutiérrez González, S.; Calderón Carpintero, V. (2020) Design of new materials for the protection of construction units of residential buildings against fire action. *8th Construction Pathology, Rehabilitation Technology and Heritage Management – REHABEND 2020*. Universidad de Granada. Granada, España.

Rodríguez Saiz, A.; Santamaría Vicario, I.; Alameda Cuenca-Romero, L.; Gutiérrez González, S.; Calderón Carpintero, V. (2020) Design and study of prefabricated materials for use in the interior construction and energy rehabilitation of the built heritage. *8th Construction Pathology, Rehabilitation Technology and Heritage Management – REHABEND 2020*. Universidad de Granada. Granada, España.

Garabito López, J., Calderón Carpintero, V., Rodrigo, A., Rodríguez Saiz, A., Gadea Sainz, J. (2020) Analysis of prefabricated materials made with polyurethane roof wastes from vehicles. *3RD RILEM Spring Convention 2020 – Ambitioning a Sustainable Future for Built Environment: Comprehensive Strategies for Unprecedented Challenges*. Universidade do Minho. Guimarães, Portugal.

Romero Barriuso, A.; Villena Escribano, B. M.; González García, M. N.; Segarra Cañamares, M.; Rodríguez Saiz, A. (2018) The Registry of Accredited Firms in the Construction Sector in Spain: An

Administrative Instrument for Risk-Prevention Control. *Interdisciplinary in Practice and in Research on Society and the Environment: Joint Paths Towards Risk Analysis*. Society for Risk Analysis Europe. Universidad de Castilla La Mancha. Toledo, España.

Briones Llorente, R., Aguilar Romero, F., Muñoz Rujas, N., Rodríguez Saiz, A., Montero García, E.A. (2018) Strategies of energy refurbishment on the basis of energy simulation focused on the zero net energy. Study case of a single-family house in Spain. *3rd International Conference on Efficiency, Cost, Optimization, Simulation and Environmental Impact of Energy Systems – ECOS 2019*. Wrocław University of Science and Technology-Silesian University of Technology. Wrocław, Polonia.

Romero Barriuso, A.; Villena Escribano, B. M.; González García, M. N.; Segarra Cañamares, M.; Rodríguez Saiz, A. (2018) Análisis y Diagnóstico del Estado de Integración de la Gestión Preventiva en los Planes de Seguridad y Salud en España. *International on Occupational Risk Prevention–Healthy Workplaces: The value of people in Digital Era – ORP Conference 2019*. Universidad Politécnica de Cataluña. Madrid, España.

Romero Barriuso, A.; Villena Escribano, B. M.; González García, M.N.; Segarra Cañamares, M.; Rodríguez Saiz, A. (2019) Waste and Work Management with exposure to Asbestos. *2nd Building and Management International Conference – BIMIC 2019*. Universidad Politécnica de Madrid. Madrid, España.

Rodríguez Saiz, A.; Santamaría Vicario, I.; Gutiérrez González, S.; Calderón Carpintero, V. (2019) Declaration of Performance (DoP) and CE Marking of Cement Mortars Made with Recycled Steel Waste. *2nd Building and Management International Conference – BIMIC 2019*. Universidad Politécnica de Madrid. Madrid, España.

Romero Barriuso, A.; Villena Escribano, B. M.; González García, M. N.; Segarra Cañamares, M.; Rodríguez Saiz, A. (2018) Analysis and Diagnosis of the Formal Aspect of the Preventive Document Known as Health and Safety Plan in Spain. *4th International Conference on Technological Innovation in Building – CITE 2019*. Universidad Politécnica de Madrid. Madrid, España.

Briones Llorente, R.; Montero García, E.; Calderón Carpintero, V.; Gutiérrez González, S.; Rodríguez Saiz, A. (2018) Use of recycled industrial waste for the development of energy-efficient and sustainable façade panels. *13th Conference on Advanced Building Skins – ABS*. Swiss Federal Office of Energy–Bundesamt für Energie. Berna, Suiza.

Briones Llorente, R., Aguilar Romero, F., Rodríguez Saiz, A., Calderón Carpintero, V., Montero García, E.A. (2018) Study of the impact on energy demand due to the use of new opaque panels with recycled additives on curtain walls on an office building *31st International Conference on Efficiency, Cost, Optimization, Simulation and Environmental Impact of Energy Systems–ECOS 2018*. Universidade do Minho. Guimarães, Portugal.

Rodríguez Saiz, A.; Gutiérrez González, S.; Santamaría Vicario, I.; Calderón Carpintero, V.; Junco Petrement, C.; Gadea Sainz, J. (2018) Hydration in Mortars Manufactured with Ladle Furnace Slag (LFS) and the Latest Generation of Polymeric. *16th International Congress on Polymers in Concrete*

– ICPIC 2018. University of New Mexico and George Mason University. Washington DC, USA

Gutiérrez González, S; Junco Petrement, C.; Calderón Carpintero, V.; Rodríguez Saiz, A.; Gadea Sainz, J. (2018) Design and Manufacture of a Sustainable Lightweight Prefabricated Material Based on Gypsum Mortar with Semirigid Polyurethane Foam Waste. *16th International Congress on Polymers in Concrete – ICPIC 2018*. University of New Mexico and George Mason University. Washington DC, USA.

Junco Petrement, C.; Gutiérrez González, S.; Gadea Sainz, J.; Calderón Carpintero, V.; Rodríguez Saiz, A. (2018) Cement Mortars Lightened with Rigid Polyurethane Foam Waste Applied On-Site: Suitability and Durability. *16th International Congress on Polymers in Concrete – ICPIC 2018*, University of New Mexico and George Mason University. Washington DC, USA.

Calderón Carpintero, V.; Arroyo, R.; Horgnies, M.; Rodríguez Saiz, A.; Campos, P. L. (2018) Lightweight Structural Recycled Mortars Fabricated with polyurethane and Surfactants. *16th International Congress on Polymers in Concrete–ICPIC 2018*, University of New Mexico and George Mason University. Washington DC, USA.

Romero Barriuso, A.; Villena Escribano, B. M.; González García, M.N.; Segarra Cañamares, M.; Rodríguez Saiz, A. (2019) Freeing the European Union from asbestos. *Building and Management International Conference–BIMIC 2018*. Universidad Politécnica de Madrid. Madrid, España.

Gadea Sainz, J.; Campo de la Fuente, P.L.; Calderón Carpintero, V.; Rodríguez Saiz, A.; Junco Petrement, C. (2018) Industrial admixtures and their effects on the properties of hydraulic lime-white Portland cement mortars manufactured with recycled glass-waste aggregates. *3rd International Conference on Technological Innovation in Building – CITE 2018*. Universidad Politécnica de Madrid. Madrid, España.

Romero Barriuso, A.; Villena Escribano, B. M.; González García, M.N.; Segarra Cañamares, M.; Rodríguez Saiz, A. (2018) Bureaucratic oxymoron: The compliance of the REA in Spain. *3rd International Conference on Technological Innovation in Building – CITE 2018*. Universidad Politécnica de Madrid. Madrid, España.

García Cuadrado, J.; Calderón Carpintero, V.; Rodríguez Saiz, A.; Gutiérrez González, S.; Santamaría Vicario, I. (2018) Study of the carbonation process in lime and in lime-cement mortars manufactured with recycled steelmaking slag. *3rd International Conference on Technological Innovation in Building – CITE 2018*. Universidad Politécnica de Madrid. Madrid, España.

Junco Petrement, C.; Rodríguez Saiz, A.; Santamaría Vicario, I.; Calderón Carpintero, V.; García Cuadrado, J. (2017) Study of the expansion of cement mortars manufactured with ladle furnace (white) slag. *IV International Congress on Construction and Building Research – COINVEDI 2017*. Universidad de La Laguna. Tenerife, España.

Segarra Cañamares, M.; Barriuso Romero, A.; Villena Escribano, B. M.; González García, M. N.; Rodríguez Saiz, A. (2017) Prevention through desing: a preventive-based management tool. *IV International Congress on Construction and Building Research – COINVEDI 2017*. Universidad de La

Laguna. Tenerife, España.

García Cuadrado, J.; Gutiérrez González, S.; Calderón Carpintero, V.; Rodríguez Saiz, A., Santamaría Vicario, I. (2017) Caracterización de morteros bastardos para rehabilitación fabricados con residuos de escoria y estudio de su comportamiento a la fractura mediante superficies de respuesta. *2nd International Conference on Technological Innovation in Building – CITE 2017*. Universidad Politécnica de Madrid. Madrid, España.

Muñoz Ruiperez, C.; Fiol Oliván, F.; Rodríguez Saiz, A.; Garabito López, J. (2017) Evaluación estructural de edificio de hormigón armado del año 1920 para uso de hotel en Aranda de Duero (Burgos). *2nd International Conference on Technological Innovation in Building – CITE 2017*. Universidad Politécnica de Madrid. Madrid, España.

Romero Barriuso, A.; Villena Escribano, B. M.; Segarra Cañamares, M.; González García, M. N., Rodríguez Saiz, A. (2017) Risk-prevention training actions hold the key to strengthen safety in construction activities. *2nd International Conference on Technological Innovation in Building – CITE 2017*. Universidad Politécnica de Madrid. Madrid, España.

Villena Escribano, B. M.; Romero Barriuso, A.; Segarra Cañamares, M.; González García, M. N.; Rodríguez Saiz, A. (2017) The implementation of OHS systems in the current construction sector SMEs management systems. *2nd International Conference on Technological Innovation in Building – CITE 2017*. Universidad Politécnica de Madrid. Madrid, España.

Rodríguez Saiz, A.; Calderón Carpintero, V. (2016) Impresión en 3D y nuevos materiales. *Foro Internacional de la Construcción Inteligente – BIMTECNICA 2016*. Clúster Hábitat Eficientes–AEICE. Valladolid (España)

Muñoz Ruiperez, C.; Fiol Oliván, F.; Rodríguez Saiz, A.; Garabito López, J. (2017) Evaluación estructural de edificio de hormigón armado del año 1920 para uso de hotel en Aranda de Duero (Burgos). *6th Construction Pathology, Rehabilitation Technology and Heritage Management – REHABEND 2016*. Universidad de Burgos. Burgos, España.

Santamaría Vicario, I.; Calderón Carpintero, V.; Rodríguez Saiz, A.; Gadea Sainz, J.; Arroyo, R.; García Cuadrado, J. (2016) Mortars dosed with slag aggregates for application in edification and restoration. *6th Construction Pathology, Rehabilitation Technology and Heritage Management – REHABEND 2016*. Universidad de Burgos. Burgos, España.

Calderón Carpintero, V.; Gutiérrez González, S.; Gadea Sainz, J.; Junco Petrement, C.; Rodríguez Saiz, A. (2016) Polymer surface coating for plaster made with ladle furnace slag wastes. *6th Construction Pathology, Rehabilitation Technology and Heritage Management – REHABEND 2016*. Universidad de Burgos. Burgos, España.

Arroyo Sanz, R.; Horgnies, M.; Junco Petrement, C.; Gadea Sainz, J.; Rodríguez Saiz, A.; Gutiérrez González, S.; Calderón Carpintero, V. (2016) Microstructure of lightweight mortars with polyurethane wastes and polymeric surfactant with structural properties (Poster), *Avances Poliméricos–XIV*

Reunión del Grupo Especializado de Polímeros – GEP, Universidad de Burgos. Burgos, España.

Santamaría Vicario, I.; Rodríguez Saiz, A.; García Cuadrado, J.; Alonso Díez, A. (2016) The influence of porosity on the behaviour in humid environments of mortars made with steelmaking slags and additives. *Congreso Internacional de Innovación Tecnológica en Edificación – CITE 2016*. Universidad Politécnica de Madrid. Madrid, España.

C.8. Premios y Reconocimientos

– Asociación Síndrome de Down – Club de Empresarios Estela 2022

XVI Gala Premios Síndrome Dow 2022

Premio al Grupo de Investigación de Ingeniería de la Edificación por el apoyo a la integración de personas con Síndrome de Dow en el contexto del Proyecto SUSKIDS *“Enabling professionals and families to transfer SUsustainable knowledge and SKills to Down Syndrome individuals”*

– Universidad de Burgos

X Premios del Consejo Social de la Universidad de Burgos 2021

Accésit: Sara Gutiérrez González, Lourdes Alameda Cuenca-Romero, Verónica Calderón Carpintero, Jesús Gadea Sainz, Javier Garabito López, Carlos Junco Petrement, Ángel Rodríguez Saiz y Sara Serna Avendaño por el trabajo *«SUSKIDS Capacitando a profesionales y familiares para transmitir conocimiento y habilidades sostenibles a personas con Síndrome de Down»*

– Junta de Castilla y León- Consejería de Educación 2018

Concurso Desafío Universidad- Empresa 2018 Santander Universidades

Plan de TCUE Universidad- Empresa 2018- 2020, Estrategia Regional de Investigación e Innovación para una Especialización Inteligente (RIS3) de Castilla y León para 2014-2020. Tercer Premio 8000,0 € y Diploma al Grupo de Investigación de Ingeniería de la Edificación de la Universidad de Burgos.

– Junta de Castilla y León-Consejería de Fomento 2017

VI Edición Premios Construcción Sostenible de Castilla y León

Premio a la Proyección Exterior 2017 al Grupo de Investigación de Ingeniería de la Edificación de la Universidad de Burgos.

Participación en Organismos Científicos:

2009-Actual	Asociación Española de Normalización y Certificación – AENOR Miembro del Comité de Normalización CTN 83 – SC 8 Morteros
2012-2024	Miembro del Consejo Ejecutivo y del Patronato de la Fundación del Instituto de la Construcción de Castilla y León

Participación en Cargos de Gestión:

1998-2002	Secretario Académico del Departamento de Construcciones Arquitectónicas e Ingeniería de la Construcción y del Terreno
2008-2016	Director del Departamento de Construcciones Arquitectónicas e Ingeniería de la Construcción y del Terreno
2023-2025	Director del Departamento de Construcciones Arquitectónicas e Ingeniería de la Construcción y del Terreno
2018-Actual	Presidente del Comité de Seguridad y Salud de la Universidad de Burgos
2022-Actual	Miembro del Consejo Editorial de la Universidad de Burgos

Burgos, 19 de Diciembre de 2025