

Fecha del CVA 11/02/2025

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre y apellidos	CARMEN GALAN MARIN			
DNI/NIE/Pasaporte		Edad		
Núm. identificación de la persona investigadora	WoS Researcher ID	M-9023-2014		
	SCOPUS Author ID	6504368540		
	Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0003-1929-3280		

A.1. Situación profesional actual

A. I. Oltadololi profesional actual				
Puesto	Catedrática de Universidad			
Fecha inicio	2019			
Organismo/ Institución	Universidad de Sevilla			
Departamento/ Centro	Construcciones Arquitectónicas I			
Teléfono	correo electrónico			
Palabras clave	Tecnologías de construcción, Cambio Climático, Microclima, Isla de Calor Urbana, Obsolescencia Urbana, Sostenibilidad, Patio, Edificio verde, Confort Térmico			

A.2. Formación Académica

Grado/Master/Tesis	Universidad/Pais	Año
Arquitecto (Edificación)	Universidad de Sevilla	1995
Doctora en Arquitectura	Universidad de Sevilla	2001

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

Poseo **4** sexenios reconocidos (3 de investigación, hasta 31/12/18 y 1 de transferencia) con un H_{index}: 20 según WOS/ SCOPUS. Un total de 48 publicaciones en WoS (73 en SCOPUS) con colaboraciones internacionales (22.8%) según SciCIVal y un total de 1.179 citas (SCOPUS) Promedio citas/año: 163 (SCOPUS 4 años). En los últimos seis años (2019-2024) poseo 46 publicaciones en SCOPUS, de las cuales 29 son artículos en revistas JCR. 10 de ellas (un 21.7%) se encuentran en la categoría "publications in the top 10% most cited publications worldwide". 19 de ellas (un 63.3%) se encuentran en el top 10% journals según CiteScore. 42.1% (24 documentos) se encuentran en la categoría "publications in the top 25% most cited publications worldwide". Según SCOPUS, es **top authors in the field**: Architectural Design; Case Study; Thermal Comfort; (T.35876).

Parte B. RESUMEN DEL CV (máx. 5000 caracteres, incluyendo espacios):

Mi área principal de aportación científica son las tecnologías innovadoras aplicadas en arquitectura y la construcción, con especial hincapié en la cuestión medioambiental y de sostenibilidad. He desarrollado investigaciones en área de sistemas constructivos para edificios eficientes, así como estudios sobre confort térmico y microclima en ambientes exterior y de evaluación de nuevos materiales, sistemas y productos.

He realizado estancias de investigación posdoctorales (más de 15 meses) en Universidades de Gran Bretaña y Alemania y visitado en estancias cortas otras universidades europeas y americanas.

Desde 2015 soy investigadora responsable del grupo de investigación consolidado de la Junta de Andalucía TEP-206 SATH Sostenibilidad en Arquitectura, Tecnología y Patrimonio: Materialidad y Sistemas Constructivos. IP de tres proyectos de Plan Nacional de I+D+i (2016-2019, 2019-2022 y 2022-2025), un TED (2022-2024) y dos Proyectos de Excelencia (uno



Motriz en colaboración con empresas 2014-2018) y uno de la Consejería de Fomento de la Junta de Andalucía.

He pertenecido al Comité evaluador Ingeniería y Arquitectura PEP ANECA (2016-2020) y he sido miembro panel de expertos del Programa ACADEMIA de la ANECA (2014-2016). He pertenecido a paneles de evaluación para otras agencias nacionales (AEI en Convocatorias Ramón y Cajal, Juan de la Cierva y Proyectos Plan Estatal de Investigación, ACSUCYL, AVAP) e internacionales (Swiss National Science Foundation SNSF, Fundação para a Ciência e a Tecnologia FCT Portugal). Revisora de más de 70 artículos en revistas JCR. Miembro de MedECC network (Mediterranean Experts on Climate change and its impacts).

Las investigaciones que he realizado están enfocadas a satisfacer demandas de la sociedad y han sido llevadas a cabo en colaboración con empresas y centros tecnológicos, desarrollando jornadas de divulgación y transferencia universidad/empresa, así como con la Administración. Estos desarrollos incluyen análisis y simulaciones, evaluación medioambiental, aplicaciones de nuevos materiales, así como evaluación de prototipos y estrategias pasivas de ahorro energético en edificios, destacando los proyectos como IP con empresas INN2CER (en colaboración con la industria) y EFIWALL (con centro tecnológico), dentro del Programa de Incentivos a los Agentes del Sistema Andaluz del Conocimiento. También he liderado o participado en 27 contratos 68/83, convenios o proyectos de I+D+i no competitivos con entidades públicas o privadas.

En cuanto a la formación de jóvenes investigadores, he dirigido hasta la fecha 6 tesis doctorales: el Dr. Rojas desarrolla actualmente una notable y premiada actividad profesional como arquitecto en <u>estudio</u> propio y es prof. Asociado en la ETSAS, el Dr. Roa es profesor Contratado Doctor en la ETSAS, la doctora Ledesma trabaja en la Administración autonómica. Los doctores López-Cabeza y Diz-Mellado son actualmente contratados postdoc Juan de la Cierva. Por último, el Dr. Pérez-Fenoy está trabajando con éxito para la industria cerámica, en el centro tecnológico Innovarcilla como director del área de sistemas constructivos. Actualmente dirijo otras 4 tesis, 2 de ellas financiadas FPU/PIF + 1 en doctorado industrial.

Soy coordinadora en el Máster Universitario en Ciudad y Arquitectura Sostenibles de la Universidad de Sevilla de la asignatura: *La energía en los procesos edificatorios y urbanos*, Módulo M2. Tecnología y Sostenibilidad en la Arquitectura, así como de la asignatura de grado en Fundamentos de Arquitectura, Construcción 5: Rehabilitación. He dirigido un total de 40 trabajos considerando 1 DEA, 5 TFGs y un total de 34 TFM.

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES (últimos 10 años)-

C.1. Publicaciones más importantes en libros y revistas con "peer review" (10 máx).

- Sola-Caraballo, J., Lopez-Cabeza, V.P., Roa-Fernández, J., Rivera-Gomez, C.Galan-Marin, C. (2024) Assessing and upgrading urban thermal resilience of a Spanish MoMo neighbourhood over the span of 1960–2080. <u>BUILDING AND ENVIRONMENT.</u> 2024, 256, 111485 Q1JCR
- 2. Diz-Mellado, E.; Lopez-Cabeza, V; Rivera-Gomez, C; Galan-Marin, C (2023). Performance evaluation and users' perception of courtyards role in indoor areas of mediterranean social housing. 345, pp.118788. ISSN 0301-4797JOURNAL OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT. Q1JCR
- **3.** Diz Mellado, E; Nikolopoulou, Marialena; López Cabeza, V; Rivera Gómez, C; Galán Marín, Carmen. **(2023)**. Cross-evaluation of thermal comfort in semi-outdoor spaces according to geometry in Southern Spain. <u>URBAN CLIMATE</u>. 49. **Q1JCR**
- **4.** Diz-Mellado, E., López-Cabeza, V. P.; Roa Fernández, J; Rivera-Gómez, C., Galán-Marín, **(2023)** *Energy-saving and thermal comfort potential of vernacular urban block porosity shading* 2023, 104325. <u>SUSTAINABLE CITIES AND SOCIETY</u> **Q1JCR**
- Diz Mellado, E; Ruiz Pardo, Á; Rivera Gómez, C; Sanchez de la Flor, FJ; Galán Marín, C. (2023). Unravelling the impact of courtyard geometry on cooling energy consumption in buildings. <u>BUILDING AND ENVIRONMENT</u>. Q1JCR
- **6.** López-Cabeza, V. P.; Alzate-Gaviria, S.; Diz-Mellado, E., Rivera-Gómez, C., Galán-Marín, **(2022)** *Albedo influence on the microclimate and thermal comfort of courtyards under*



Mediterranean hot summer climate conditions <u>SUSTAINABLE CITIES AND SOCIETY</u>, 2022, 81, 103872 **Q1JCR**

- 7. López-Cabeza, V. P.; H. Samuelson; Diz-Mellado, E., Rivera-Gómez, C., Galán-Marín, (2022). Thermal comfort modelling and empirical validation of predicted air temperature in hot-summer Mediterranean courtyards. <u>JOURNAL OF BUILDING PERFORMANCE SIMULATION</u>. 2022, 15(1), pp. 39–61 **Q1JCR**
- 8. Lizana, J, López-Cabeza, V. P.; Renaldi R., Diz-Mellado, E., Rivera-Gómez, C., Galán-Marín (2022) Integrating courtyard microclimate in building performance simulation to mitigate extreme urban heat impacts. <u>SUSTAINABLE CITIES AND SOCIETY</u>, 2022, 78, 103590 Q1JCR
- **9.** Diz-Mellado, E., López-Cabeza, V.P., Rivera-Gómez, C..Rojas-Fernández, J., Galán-Marín, C., Nikolopoulou, M. **(2021)** Extending the adaptive thermal comfort models for courtyards. BUILDING AND ENVIRONMENT, 2021, 203, 108094 **Q1JCR 10/138**
- **10.** Sánchez de la Flor, F.J., Ruiz-Pardo, Á., Diz-Mellado, E., Rivera-Gómez, C., Galán-Marín, C.**(2021)** Assessing the impact of courtyards in cooling energy demand in buildings. JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION, 2021, 320, 128742 **Q1JCR 5/47**

C.2. Congresos, indicando la modalidad de su participación (10 aportaciones máx)

- Sola Caraballo, J, López-Cabeza, V, Rivera Gomez, C, Galan Marin, C: Outdoor comfort analysis and microclimatic adaptation in a mid-20th century neighbourhood. A two scenarios simulation case study. Comunicación en congreso. 20TH INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY MODELING & SIMULATION CONF. Athens - Greece. 2023
- 2. Sola Caraballo, J, López-Cabeza, V, Roa Fernandez, J, Rivera Gomez, C, Palomares Figueres, Maria Teresa, Galan Marin, C. Assessing the microclimatic adaptation of a Modern Movement 1960s neighbourhood through its urban evolution. Comunicación en congreso. The 18TH INTERNATIONAL IBPSA BUILDING SIMULATION CONFERENCE and Exhibition. Shanghái, China. 2023
- 3. Diz Mellado, E, López-Cabeza, V, Rivera Gomez, C, Galan Marin. Microclimate Analysis in Transitional Spaces as a Passive Conditioning Resource. Application to Social Housing. Comunicación en congreso. SDEWES Conference on SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF ENERGY, WATER AND ENVIRONMENT SYSTEMS. Viöre, Albania. 2022
- **4.** López-Cabeza, V, Diz Mellado, E, Rivera Gomez, C, Galan Marin, C.A comparative numerical simulation study for outdoor comfort indexes in courtyards. Comunicación en congreso. 10TH INTERNATIONAL WORKSHOP ON SIMULATION FOR ENERGY, SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND ENVIRONMENT. Rome, Italy. 2022
- **5.** Diz Mellado, Eduardo M., Galan Marin, Carmen, Rivera Gomez, Carlos Alberto, Nikolopoulou, Marialena: *Analysis of courtyards heat mitigation potential in warm and dry urban locations*. Presentación oral, 35th PLEA CONFERENCE. SUSTAINABLE ARCHITECTURE AND URBAN DESIGN. Planning Post Carbon Cities. A Coruña. 2020

C.3. Proyectos o líneas de investigación en los que ha participado. (10 últimos años)

- IP del proyecto: MAUHAUS Multiscale Assessment of Urban Heat-Island Applied to Urban Suburbs (MAUHAUS). Indicadores técnicos y sociales en acciones de adaptación a los efectos de isla de calor urbana. PID2021-124539OB-I00. Plan Estatal 2021-2023 -Proyectos Investigación Orientada. Ministerio de Ciencia e Innovación. (01/09/2022 -31/08/2025)- 114.587,00 €
- 2. IP del proyecto: Machine Learning-based forecasting model for integrated assessment of thermal resilience using Urban Thermal Comfort Algorithms. UTHECA. Proyectos de Transición Ecológica y Digital 2021. Ministerio Ciencia e Innovación. TED2021-129347B-C21 (01/12/2022–01/12/2024)- 170.430,00 €
- 3. IP del proyecto: CEREA_3D ProyExcel_00532 Sistema de acondicionamiento térmico pasivo mediante celosía impresa en Cerámica Evapotranspirativa Arquitectónica. Proyectos de investigación orientados a retos de la sociedad. Junta de Andalucía. Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades. 02/12/2022-31/12/2025. 152.387,75 €.



- 4. IP del proyecto: GAP3D Generación con arcillas de prototipos en impresión 3D: Arquitectura Bioclimática, Patrimonio, Diseño a Medida y Decoración Neoartesanal (Fundación Innovarcilla) Ayudas para la Realización de Actividades de Transferencia de Conocimiento en el ámbito del Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación (PAIDI 2020) Junta de Andalucía. Consejería de Universidad, Investigación e Innovación. 01/10/2022-30/09/2024. 146.668,13 €.
- **5.** IP del proyecto: URBATERM US.22-07 Resiliencia Climática y Percepción de Confort: Zonificación de Riesgo Potencial de Sobrecalentamiento Urbano en Ciudades Andaluzas. Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio. Secretaría General Vivienda. Junta de Andalucía. (01/12/2022-29/02/2024). **49.995,00 €**
- **6.** Participación en Proyecto EDIAQI Evidence Driven Indoor Air Quality Improvement Grant Agreement Nº101057497, European Commission. Fernández-Agüera Escudero, Jesica. 01/12/2022-30/11/2026. **248.868,75 €.**
- 7. IP del proyecto: BETTER BEnchmarking Thermal-behaviour in Transitional spaces as an Energy Efficiency Resource. Plan Estatal 2017·2020 Retos Proyectos I+D+i. (01/01/2019 30/09/2022)- 70.059 €
- 8. IP del proyecto: MOREPATIO Diseño Eco-Eficiente de Patios en Edificios Mediante Modelos de Orden Reducido (MTM 2015-64577-C2-2-R). Tipo de Proyecto: PLAN ESTATAL I+D+i 2013-2016 RETOS. (01/01/2016 31/12/2019).- 52.756 €.
- 9. IP del proyecto: PANEL Particiones Arquitectónicas Naturales, Ecoeficientes y Ligeras (P12-TEP-1988). Tipo de Proyecto: PROYECTOS DE EXCELENCIA 2012 DEL PLAN ANDALUZ I+D, Junta de Andalucía. Proyecto MOTRIZ con empresas. (30/01/2014-30/06/2018).- 46.531 €.
- **10.** IP del proyecto: INN2CER Industrialización de Innovadores Cerramientos Cerámicos (2992/0872). Tipo de Proyecto: Convocatoria de proyectos de aplicación del conocimiento. Junta de Andalucía. (22/01/2017-31/01/2019)- **31.500 €**.
- **11.** IP del proyecto: EFIWALL. Materiales Verdes para un Sistema Constructivo Eficiente (2993/0872). Tipo de Proyecto: Convocatoria de proyectos de aplicación del conocimiento. Junta de Andalucía (22/01/2017- 30/06/2018).- **24.200** €

C.4. Patentes.

- 1. Denominación: Procedimiento para la estabilización de suelos arcillosos con polímeros orgánicos naturales y armados con fibras animales. PATENTE DE INVENCIÓN (INTERNACIONAL) Inventores/autores/obtentores: GALÁN MARÍN, C y RIVERA GOMEZ, C. Nº publicación: WO2012101299(A1) ES2386470(B1) Fecha: 21/08/2012.
- 2. Denominación: Panel constructivo autoportante tipo sándwich a base de arcilla. PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD (NACIONAL) Inventores/autores/obtentores: GALÁN MARÍN, C; RIVERA GOMEZ, C y MOBILI, S. Número de publicación: ES 1 242 469 Fecha de publicación: 28/02/2020.

C.5. Otros.

Premio extraordinario de doctorado de la Universidad Sevilla, convocatoria 2001/2002.en el área de Ingeniería y Arquitectura en la Universidad de Sevilla.

Subdirectora de Relaciones Institucionales e Internacionales de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Sevilla desde el 16/02/2002 hasta el 20/04/2005.