

CV Date

22/01/2024

## Part A. Informacion personal

Nombre y Apellidos	Juan Jesús Martín del Río
Family Name	Martín del Río

### A.1. Current position

Posición	Catedrático de Universidad
Institución	Universidad de Sevilla
Keywords	Tapia, energia, durabilidad, caracterización

Grado	Universidad	Año
Doctor Ciencias Quimicas	Universidad de Sevilla	2004
Licenciado Ciencias Quimicas	Universidad de Sevilla	2000

## Part B. CV RESUMEN

A lo largo de mis 20 años en la Universidad de Sevilla, mi actividad investigadora se ha centrado en varias líneas: conservación del patrimonio edificado, materiales para la construcción en tierra, caracterización de materiales tradicionales y, por último, evaluación energética en edificios. En este sentido, he publicado varios trabajos relacionados con el análisis y evaluación de daños y patologías en el patrimonio construido, desarrollando un modelo de evaluación de riesgos.

Mi interés se centra también en el análisis, caracterización y evaluación de materiales constructivos históricos, especialmente aquellos que utilizan tierra, lo que permite el desarrollo de nuevos productos de muy bajo impacto ambiental y buen comportamiento energético, como los muros de tierra apisonada o los bloques de tierra comprimida (CEB). En este sentido, desde 2017 me he incorporado al Comité UNE AEN/CTN 41/SC 10 donde participo en la normalización de los sistemas constructivos de tierra. Por último, también he trabajado en la evaluación energética de edificios, utilizando software avanzado de simulación, que también se apoya en otra tesis doctoral en curso. He sido IP de un proyecto nacional y en 7 proyectos competitivos, donde he contribuido en temas relacionados y complementarios con la conservación del patrimonio construido, la construcción con tierra, la caracterización de materiales y la gestión energética en la edificación. He publicado más de 80 trabajos de investigación (38 artículos científicos, 1 libro, 6 capítulos de libro y 35 comunicaciones a congresos), incluidos en el Journal Citation Report. Mi índice H es 12 (Google Scholar) - 10 (Scopus) - 9 (WoS), con 280 citas en los últimos años. Con frecuencia reviso artículos científicos en revistas del JCR. He evaluado positivamente 3 periodos de investigación. En referencia a mi actividad docente, imparto docencia en asignaturas relacionadas con mis intereses de investigación en grado y máster con 4127 horas acumuladas hasta 2023. He dirigido más de 10 proyectos fin de carrera, 40 tesis de máster y 4 tesis doctorales. Actualmente dirijo 2 tesis doctorales relacionadas con la conservación del patrimonio y la evaluación energética. En materia de transferencia, he participado en 106 y dirigido 41 contratos de investigación con entidades del sector público y privado con un presupuesto de más de 400.000 euros. La mayoría de estos contratos están relacionados con el análisis y evaluación de materiales de construcción y la evaluación de la eficiencia energética en edificios.

## Part C. LOGROS RELEVANTES

### C.1. Publicaciones más importantes en revistas nacionales o internacionales revisadas por pares, libros y conferencias.

- 1 **Scientific paper.** Alducin-Ochoa, J. M.; (2/5) Martín-del-Río, J. J.; Torres-González, M.; Flores-Alés, V.; Hernández-Cruz, D.2021. Performance of mortars based on recycled glass

- as aggregate by accelerated decay tests (ADT). CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS. ELSEVIER SCI LTD. 300. ISSN 0950-0618, ISSN 1879-0526. SCOPUS (14), WOS (13) <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2021.124057>
- 2 **Scientific paper.** (1/7) Martín-del-Río, J.J. (AC); Canivell, J.; Torres-González, Marta; Mascort-Albea, E.J.; Romero-Hernández, R.; Alducin-Ochoa, J.M.; Alejandre-Sánchez, F.J.2021. Analysis of the materials and state of conservation of the medieval rammed earth walls of Seville (Spain). JOURNAL OF BUILDING ENGINEERING. ELSEVIER SCIENCE BV. 44. ISSN 2352-7102. SCOPUS (14), WOS (13) <https://doi.org/10.1016/j.jobe.2021.103381>
  - 3 **Scientific paper.** (1/3) Martín-del-Río, Juan Jesús; Canivell, Jacinto; Falcón, Raúl M.2020. The use of non-destructive testing to evaluate the compressive strength of a lime-stabilised rammed-earth wall: Rebound index and ultrasonic pulse velocity. CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS. ELSEVIER SCI LTD. 242. ISSN 0950-0618, ISSN 1879-0526. SCOPUS (26), WOS (23) <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2020.118060>
  - 4 **Scientific paper.** Flores Alés, Vicente; (2/4) Martín del Río, Juan Jesús; Alducin Ochoa, Juan Manuel; Torres González, Marta. 2020. Rehydration on high temperature-mortars based on recycled glass as aggregate. JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION. ELSEVIER SCI LTD. 275. ISSN 0959-6526, ISSN 1879-1786. SCOPUS (15), WOS (12) <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.124139>
  - 5 **Scientific paper.** Flores-Alés, Vicente; Alducin-Ochoa, Juan Manuel; (3/5) Martín-del-Río, Juan Jesús; Torres-González, Marta; Jiménez-Bayarri, Víctor 2020. Physical-mechanical behaviour and transformations at high temperature in a cement mortar with waste glass as aggregate. JOURNAL OF BUILDING ENGINEERING. ELSEVIER SCIENCE BV 29. ISSN 2352-7102. SCOPUS (28), WOS (21) <https://doi.org/10.1016/j.jobe.2019.101158>
  - 6 **Scientific paper.** Canivell, Jacinto; (2/4) Martín-del-Río, Juan Jesús; Falcón, Raúl M.; Rubio-Bellido, Carlos. 2020. Rammed earth construction: A proposal for a statistical quality control in the execution process. SUSTAINABILITY. MDPI 12-7. ISSN 2071-1050. SCOPUS (8), WOS (8) <https://doi.org/10.3390/su12072830>
  - 7 **Scientific paper.** (1/4) Martín-del-Río, Juan Jesús (AC); Flores-Alés, Vicente; Alejandre-Sánchez, Francisco Javier; Blasco-López, Fco Javier 2019. New Method for Historic Rammed-earth Wall Characterization: The Almohade Ramparts of Malaga and Seville. STUDIES IN CONSERVATION. MANEY PUBLISHING. 64-6, pp.363-372. ISSN 0039-3630, ISSN 2047-0584. SCOPUS (14), WOS (13) <https://doi.org/10.1080/00393630.2018.1544429>
  - 8 **Scientific paper.** Sánchez-García, Daniel; Rubio-Bellido, Carlos; (3/4) del Río, Juan Jesús Martín; Pérez-Fargallo, Alexis. 2019. Towards the quantification of energy demand and consumption through the adaptive comfort approach in mixed mode office buildings considering climate change. ENERGY AND BUILDINGS. Elsevier Science. 187, pp.173-185. ISSN 0378-7788, ISSN 1872-6178. SCOPUS (78), WOS (65) <https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2019.02.002>
  - 9 **Scientific paper.** Canivell, Jacinto; (2/5) Martín-del-Río, Juan Jesús (AC); Alejandre, F. J.; García-Heras, Joaquín; Jimenez-Aguilar, Alberto. 2018. Considerations on the physical and mechanical properties of lime-stabilized rammed earth walls and their evaluation by ultrasonic pulse velocity testing. CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS. ELSEVIER SCI LTD. 191, pp.826-836. ISSN 0950-0618, ISSN 1879-0526. SCOPUS (29), WOS (26) <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2018.09.207>

- 10 Book chapter.** (1/4) J. J. Martín-del-Río; Francisco Javier Alejandro Sánchez; F.J. Blasco López; Vicente Flores Alés. 2022. Análisis preliminar de materiales constructivos: Caracterización de los materiales constituyentes de la muralla califal, de la muralla lusitana y de la estructura precalifal de Ceuta. Puerta Califal de Ceuta: Génesis y evolución de la Muralla Real. Academia de Ciencias Sociales y del Medio Ambiente de Andalucía. pp.703-714. ISBN 9788415243885. Dialnet (0)
- 11 Book chapter.** Rivero-Camacho, Cristina; (2/4) Martín-del-Río, Juan Jesús; Solís- Guzmán, Jaime; Marrero, Madelyn. 2021. Ecological footprint of the life cycle of buildings. Environmental footprints and eco-design of products and processes. SPRINGER. pp.1-39. ISSN 2345-7651, ISSN 2345-766X. SCOPUS (3), Dialnet (0) [https://doi.org/10.1007/978-981-16-0096-8\\_1](https://doi.org/10.1007/978-981-16-0096-8_1)
- 12 Book chapter.** Francisco-Javier Blasco-López; Jacinto Canivell; Amparo Graciani; (4/5) J. J. Martín-del-Río; F. J. Alejandro. 2017. The keep of the Alcázar of Carmona (Sevilla, Spain): materials for the restoration and musealization. Vernacular and Earthen architecture: conservation and sustainability (SosTierra 2017, Valencia, Spain, 14-16 September 2017). CRC PRESS-TAYLOR & FRANCIS GROUP. pp.417-422. ISBN 9781138035461, ISBN 9781315267739. SCOPUS (0), Dialnet (0) <https://doi.org/10.1201/9781315267739-69>
- 13 Book chapter.** Sánchez, F. J. Alejandro; (2/4) Martín-Del-Río, J. J.; López, F. J. Blasco; Alés, V. Flores. 2012. Methodological proposal for rammed-earth wall characterization: Understanding of material in preliminary studies. Rammed Earth Conservation: proceedings of the first International Conference on Rammed Earth Conservation, Restapia 2012, Valencia, Spain, 21-23 de june 2012. Crc Press. pp.41-46. ISBN 978-0-415-62125-0, ISBN 978-0-203-08565-3. SCOPUS (0)
- 14 Scientific book or monograph.** F. J. Alejandro; (2/4) Vicente Flores-Alés; Francisco-Javier Blasco-López; J. J. Martín-del-Río. 2014. La cal: investigación, patrimonio y restauración. ISBN 978-84-472-1507-2. Dialnet (0)

## C.2. Conferencias y reuniones

- 15** Graciani, A.; Martín, J. J.; Mora, G. M.; Alejandro, F. J.; Canivell, J.. Preliminary studies for intervention, interpretation and value enhancement of Tower of Don Fadrique (Albaida, Seville, Spain). Conference.
- 16** J. J. Martín-del-Río; F. J. Alejandro; Francisco-Javier Blasco-López. Hormigones de cal islámicos: altas resistencias en los tapiales del sector oriental de la muralla de Sevilla (España). Conference.
- 17** Martín Del Río, J. J.; Alejandro, F. J.; Márquez, G.; Blasco, F. J.. Comparative study of building materials in the Patio de las Doncellas in Seville's Reales Alcázares (Spain). Conference.

## C.3. Proyectos y contratos de investigación

- 1 Proyecto.** US-1381493, Estudio, intervención y recuperación de la construcción con tierra en la Baja Andalucía (crudUS). Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad. García Fernández, Francisco José. 01/01/2022-31/05/2023. 55.000 €.
- 2 Proyecto.** HAR2015-68310-P, La Ruta de las Estrímnides. Comercio Mediterráneo e Interculturalidad en el Noroeste de Iberia. Ministerio de Economía y Competitividad. Ferrer Albelda, Eduardo. 01/01/2016-31/12/2018. 41.503 €.
- 3 Proyecto.** PTR1995-0996-OP, Valorización e inertización de residuos industriales mediante procesos de encapsulamiento e inmovilización. Ministerio de Educación y Ciencia. Castro Arroyo, Miguel Ángel. 03/06/2006-02/08/2008. 51.000 €.
- 4 Proyecto.** BIA2004-01092, Propuesta de mantenimiento, evaluación y rehabilitación de fábricas históricas de tapial en la provincia de Sevilla. Ministerio de Ciencia y Tecnología. Graciani García, Amparo. 13/12/2004-12/12/2007. 47.800 €.
- 5 Proyecto.** Caracterización de materiales procedentes del conjunto Alcazaba Gibralfaro de Málaga Gerencia Municipal de Urbanismo, Obras e Infraestructuras de Málaga. Martín del Río, Juan Jesús. 02/03/2023-02/10/2023. 7.139 €.
- 6 Proyecto.** Estudio Científico de caracterización de materiales procedentes de la Torre de los Herberos (Dos Hermanas, Sevilla) Ayuntamiento de Dos Hermanas. Martín del Río, Juan Jesús. 03/11/2022-06/07/2023. 5.082 €.

- 7 **Proyecto.** Análisis cronológico y caracterización composicional de muestras de mortero procedentes del Castillo de Luna de la localidad de Alburquerque (Badajoz) YAMUR, ARQUITECTURA Y ARQUEOLOGÍA, S.L.. Martín del Río, Juan Jesús. 02/06/2022-02/09/2022. 4.840 €.
- 8 **Proyecto.** Caracterización de materiales procedentes de AAP/AEE Alcazaba de Vélez-Málaga (Málaga), sector sureste y sector A y B. ARQUEOSUR ESTUDIO DE ARQUEOLOGÍA, S.L.. Martín del Río, Juan Jesús. 13/05/2022-13/07/2022. 2.480,5 €.
- 9 **Proyecto.** Informe sobre la tapia procedente del Castillo de Hornacho (Badajoz) Trifora Arqueología y Patrimonio, S.L.. Martín del Río, Juan Jesús. 14/03/2022-14/04/2022. 1.270,5 €.
- 10 **Proyecto.** Informe sobre la tapia procedente de la Muralla de Niebla (Huelva) Trifora Arqueología y Patrimonio, S.L.. Martín del Río, Juan Jesús. 21/10/2021-20/11/2021. 1.542,75 €.
- 11 **Proyecto.** Informe sobre morteros de fábrica procedentes del Castillo de Teba (Málaga) (2ª Fase) Ayuntamiento de Teba. Martín del Río, Juan Jesús. 08/11/2019-08/02/2020. 3.200 €.
- 12 **Proyecto.** Caracterización mediante análisis físicos, químicos y mecánicos de diferentes muestras de tapial del Castillo de Villavieja (Valencia). Universidad Politécnica de Valencia. Martín del Río, Juan Jesús. 02/11/2011-03/12/2012. 2.600 €.
- 13 **Proyecto.** Caracterización de los tapias de la Muralla del Alcázar, C/ María de Pineda, nº 12-14 (Sevilla). Margarita de Alba Romero. Martín del Río, Juan Jesús. 22/03/2010-23/05/2010. 1.160 €.
- 14 **Proyecto.** Caracterización de materiales constituyentes de la muralla califal, de la muralla lusitana y de la estructura precalifal en Ceuta. YAMUR, S.L.. Martín del Río, Juan Jesús. 01/10/2009-01/04/2010. 2.000 €.

#### C.4. Actividades de transferencia de tecnología/conocimientos y explotación de resultados

- 1 **Patente.** Alejandro Sánchez, Francisco Javier; Martín Del Río, Juan Jesús; Blasco López, Francisco Javier; Márquez Martínez, Gonzalo; Flores Alés, Vicente. ES2573879B2. Procedimiento para la solidificación de un fluido de perforación base agua en pozos de hidrocarburos 13/09/2016. UNIVERSIDAD DE HUELVA;UNIVERSIDAD DE SEVILLA.
- 2 **Patente.** Marquez Martinez, Gonzalo; Milena Lopez, Carmen; Esteves, Ivan; Napolitano Scotti, Filomena; Caripe Berroteran, Osmay; Garban, Gronny; Gamboa, Adriana; Martin Del Rio, Juan Jesus; Martinez Santana, Manuel; Alejandro Sanchez, Fco. Javier. ES2356972B2. Procedimiento de depolimerización de bitumen mediante el uso de una composición eutéctica de cloruro de aluminio, potasio y litio. 19/09/2011. UNIVERSIDAD DE HUELVA;UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA;FONDO NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION - FONACIT;INSTITUTO UNIVERSITARIO DE TECNOLOGIA - IUTEC;INSTITUTO ZULIANO DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS - INZIT;UNIVERSIDAD DE SEVILLA.
- 3 **Patente.** Alejandro Sanchez,Francisco Javie; Martin Del Rio, Juan Jesus; Marquez Martinez, Gonzalo. ES2304097B2. Kit para la determinación "in situ"del estado de pasivación de armaduras en hormigones armados o pretensados 29/07/2009. UNIVERSIDAD DE SEVILLA.