

Fecha del CVA	25/06/2024
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	M ^a AUXILIADORA		
Apellidos	BARBUDO MUÑOZ		
Sexo	Mujer	Fecha de Nacimiento	
DNI/NIE/Pasaporte			
URL Web			
Dirección Email	abarbudo@uco.es		
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0002-6540-2575		

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Profesora Titular de Universidad		
Fecha inicio	2022		
Organismo / Institución	Universidad de Córdoba		
Departamento / Centro			
País	España	Teléfono	957218547
Palabras clave			

A.3. Formación académica

Grado/Master/Tesis	Universidad / País	Año
TITULO DE EXPERTO EN DOCENCIA UNIVERSITARIA	Universidad de Córdoba	2017
DOCTOR INGENIERO AGRÓNOMO	Universidad de Córdoba	2012
Máster en Profesorado de Enseñanza Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas. Especialidad en Matemáticas e Informática	Universidad de Córdoba	2011
Ingeniero Agrónomo	Universidad de Córdoba	2007

Parte B. RESUMEN DEL CV

Inicié mi actividad docente en 2014 como Prof. sustituta interina en el Área de Ingeniería de la Construcción (Universidad de Córdoba, España) hasta obtener la titularidad en septiembre de 2022. Como docente, he impartido diferentes asignaturas de diferentes cursos y de distintas titulaciones, tanto Grados como Másteres. He dirigido 1 tesis doctoral, 3 Trabajos Fin de Máster (actualmente 2 más) y casi 40 Trabajos Fin de Carrera/Grado (actualmente 6 más). He obtenido buenos resultados en encuestas docentes resultando en la última evaluación docente DOCENTIA con "excelencia".

Anteriormente a mi incorporación como docente, participé en diferentes proyectos de investigación como contratada/becaria (2008-2014), donde me especialicé en propiedades físicas y químicas de los materiales de construcción. En 2011 realicé una estancia en el IST Lisboa (Portugal), y en 2012 obtuve el Doctorado en la Universidad de Córdoba, obteniendo la calificación de cum laude y mención internacional de doctorado.

Mi investigación se desarrolla en el campo de los materiales de construcción, principalmente reciclados, y su contribución al medio ambiente. Actualmente lidero una nueva línea sobre la evaluación de las propiedades descontaminantes de hormigones y morteros fotocatalíticos elaborados con materiales reciclados. Soy miembro del grupo de investigación PAIDI TEP-227 Ingeniería de la Construcción y responsable del Grupo de Innovación docente GID125 del mismo área de la Universidad de Córdoba.

Hasta la fecha (junio de 2024), ha colaborado en 8 proyectos de investigación y en 4 contratos de investigación, convenios o proyectos no competitivos. He publicado 26 artículos de

investigación en revistas indexadas en JCR, y más de 25 contribuciones científicas en el campo del uso y reciclaje de residuos, destacando contribuciones a congresos internacionales.

También he colaborado como autora en 3 publicaciones profesionales (guías) relacionadas con la aplicación del reciclado en la construcción y demolición agregados en la construcción y he participado en un Proyecto Innovador de Acuerdo de Compra Pública (CPI) titulado "Innovación y Tecnificación del Olivar (INNOLIVAR)" (CPI2017), financiado por Fondos FEDER, del Ministerio de Economía, Industria y COMPETITIVIDAD (2018-202). Actualmente tengo algo más de 1000 citas bibliográficas, y un índice h = 15 (según Publons).

Mi actividad investigadora ha sido reconocida a través de la solicitud de varias revistas internacionales para participar como revisora en el proceso de publicación de artículos científicos (Material and structures, Waste Management, Journal of Cleaner Production, Resources, Conservation and Recycling, Construction and Building materials, Journal of Environmental Management, Environmental Management, Materials, Fibers, Applied Sciences, Crystals, Recycling, Coatings, Minerals, Journal of Building Engineering, Buildings...), así como en congresos nacionales e internacionales. Asimismo, también he sido evaluadora de proyectos de investigación en diferentes universidades.

He sido editora invitada de dos números especiales (revistas "Applied Sciences" y "Materials") y tengo en cotitularidad 1 patente de invención reconocida.

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones más importantes en libros y revistas con "peer review" y conferencias

AC: Autor de correspondencia; (nº x / nº y): posición firma solicitante / total autores. Si aplica, indique el número de citaciones

- 1 **Artículo científico.** Pietro Antonio Vaccaro; Adela Pérez Galvín; Jesús Ayuso Muñoz; Auxi Barbudo Muñoz; Antonio López Uceda. 2021. Mechanical Performance of Concrete Made with the Addition of Recycled Macro Plastic Fibres. Applied Sciences. 11-21, pp.9862.
- 2 **Artículo científico.** Auxi Barbudo Muñoz; Angélica Lozano Lunar; Antonio López Uceda; Adela Pérez Galvín; Jesús Ayuso Muñoz. 2020. Photocatalytic Recycled Mortars: Circular Economy as a Solution for Decontamination. Applied Sciences. 10-20, pp.7305.
- 3 **Artículo científico.** López-Uceda; Galvín; Barbudo; Ayuso. 2019. Long-term leaching and mechanical behaviour at recycled aggregate with different gypsum contents. Environmental Science and Pollution Research. 26, pp.35565-35573.
- 4 **Artículo científico.** Beltrán, Manuel G.; Barbudo Muñoz, M^a Auxiliadora; Agrela-Sainz, Francisco; Perez-Galvin, Adela; Jiménez-Romero, José Ramón. 2014. Effect of cement addition on the properties of recycled concretes to reach control concretes strengths. Journal of Cleaner Production. 79, pp.124-133.
- 5 **Artículo científico.** E.F. Ledesma; Jiménez-Romero, José Ramón; Fernandez-Rodriguez, Jose Maria; Perez-Galvin, Adela; Agrela-Sainz, Francisco; Barbudo Muñoz, M^a Auxiliadora. 2014. Properties of masonry mortars manufactured with fine recycled concrete aggregates. Construction and Building Materials. 71, pp.289-298.
- 6 **Artículo científico.** Barbudo Muñoz, M^a Auxiliadora; De Brito, Jorge; Evangelista, Luis; Bravo, Miguel; Agrela-Sainz, Francisco. 2013. Influence of water-reducing admixtures on the mechanical performance of recycled concrete. Journal of Cleaner Production. 59, pp.93-98.
- 7 **Artículo científico.** Agrela-Sainz, Francisco; Barbudo Muñoz, M^a Auxiliadora; Ramírez-rodríguez, Antonio; Carvajal, María Dolores; Jiménez-Romero, José Ramón. 2012. Construction of road sections using mixed recycled aggregates treated with cement in Malaga, Spain. Resources, Conservation and Recycling. 58-1, pp.98-106.
- 8 **Artículo científico.** Barbudo Muñoz, M^a Auxiliadora; Perez-Galvin, Adela; Agrela-Sainz, Francisco; Ayuso-Muñoz, Jesús; Jiménez-Romero, José Ramón. 2012. Correlation analysis between sulphate content and leaching of sulphates in recycled aggregates from construction and demolition wastes. Waste Management. 32-6, pp.1229-1235.

- 9 **Artículo científico.** Barbudo Muñoz, M^a Auxiliadora; Agrela-Sainz, Francisco; Ayuso-Muñoz, Jesús; Jiménez-Romero, José Ramón; Poon, C.s.2012. Statistical analysis of recycled aggregates derived from different sources for sub-base applications. Construction and Building Materials. 28-1, pp.129-138.
- 10 **Capítulo de libro.** Adela Pérez Galvín; Antonio López Uceda; Jhon Gallaguer; M. Auxiliadora Barbudo Muñoz. 2024. Leaching performance of concrete with recycled plastic fibers. Reuse of plastic waste in eco-efficient concrete. Elsevier. pp.311-340.
- 11 **Capítulo de libro.** Antonio López Uceda; M. Auxiliadora Barbudo Muñoz; Adela Pérez Galvín. 2024. Recycling of plastic food packaging waste as fibers in concrete. Reuse of plastic waste in eco-efficient concrete. Elsevier. pp.295-310.
- 12 **Libro o monografía científica.** Escriba, Sergio; Salas, Manuel; Morales, Francisco Javier; et al; Barbudo Muñoz, M^a Auxiliadora. 2016. Catálogo de firmes y unidades de obra con áridos reciclados de Residuos de Construcción y Demolición (RCD). UcoPress (Universidad de Córdoba). ISBN 978-84-9927-315-0.
- 13 **Libro o monografía científica.** Ayuso-Muñoz, Jesús; Barbudo Muñoz, M^a Auxiliadora; Jiménez-Romero, José Ramón; Agrela-Sainz, Francisco; Perez-Galvin, Adela; López-Aguilar, Martín. 2015. Gestión y tratamiento de residuos de construcción y demolición (RCD). Guía de buenas prácticas. Universidad de Córdoba. ISBN 978-84-9927-196-6.
- 14 **Libro o monografía científica.** Jesús Ayuso Muñoz; Auxi Barbudo Muñoz; José Ramón Jiménez Romero; Francisco Agrela Sainz; Adela Pérez Galvín; Martín López Aguilar; Isaac Del Rey Tirado; Antonio López Uceda. 2015. Guía de áridos reciclados de construcción y demolición (RCD) de Andalucía Central.

C.2. Congresos

- 1 Clara Torlini; Adela Pérez Galvín; M. Auxiliadora Barbudo Muñoz; Antonio López Uceda. Environmental Legal Criteria from Recycled Aggregates in the Circular Economy: a comparison among European Countries. 2nd International Conference on Green Construction. 2023. España.
- 2 Rafael Linares Burgos; Adela Pérez Galvín; Antonio López Uceda; M. Auxiliadora Barbudo Muñoz. ACV como herramienta ambiental y comparativa en producción de áridos naturales y reciclados de RCD. X Simposio Iberoamericano de Ingeniería de residuos. 2023. España.
- 3 M. Auxiliadora Barbudo Muñoz; Adela Pérez Galvín; Manuel García Beltrán; Antonio López Uceda; Vidal Barrón López de la Torre. Evaluación del poder descontaminante de arenas recicladas de RCDs. X Simposio Iberoamericano de Ingeniería de Residuos. 2023. España.
- 4 Auxi Barbudo Muñoz; Angélica Lozano Lunar; Estrella Sánchez Cabanillas; Jesús Ayuso Muñoz; Adela Pérez Galvín. Mechanical and decontaminating behaviour of recycled mortars with TiO₂. 12th World Congress and Expo on Recycling. 2020. Alemania.
- 5 Barbudo; André; Ayuso; Galvín; Cabrera. Photocatalytic recycled concrete as a measure of decontamination of cities. 11th World Congress and Expo on Recycling. 2019. Reino Unido.

C.3. Proyectos o líneas de investigación

- 1 **Proyecto.** Decarbonisation of precast concrete with new alkaline activation and CO₂ curing technologies (PRECASTAA_CO₂). Ministerio de Ciencia e Innovación. (Universidad de Córdoba). 01/01/2023-31/12/2024. 192.050 €.
- 2 **Proyecto.** Nuevas alternativas de captura y valorización de CO₂ industrial en prefabricados de hormigón (REFABRI-CO₂). Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad. Jose María Fernández Rodríguez. (Universidad de Córdoba). 01/01/2022-31/12/2022.
- 3 **Proyecto.** INNOLIVAR: Innovación y tecnología para un olivar sostenible. Línea 5: LUCHA CONTRA LA EROSIÓN, INCLUYENDO EN ELLA LA CORRECCIÓN DE CÁRCAVAS. Ministerio de Economía, Agencia Estatal de Investigación del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. Adolfo Peña Acevedo. (Universidad de Córdoba). 29/11/2017-28/11/2021. 1.154.588 €.
- 4 **Proyecto.** Hormigones y morteros modificados para estabilización/solidificación de residuos peligrosos tipo metales pesados y herbicidas. Universidad de Córdoba. Jose María Fernández Rodríguez. (Universidad de Córdoba). 01/06/2016-30/06/2019. 54.000 €.

- 5 **Proyecto.** Análisis de la percepción - demanda social de los usuarios de las vías ciclistas andaluzas y estudio prenормativo para reducir los accidentes por deslizamiento/derrape con pavimento mojado y mal tiempo (CICLOVIAS). Consejería de Fomento y Vivienda de la Junta de Andalucía. José Ramón Jiménez Romero. (Universidad de Córdoba). 15/01/2014-14/06/2015. 315.813,63 €.
- 6 **Proyecto.** Aplicaciones de los áridos reciclados de residuos de construcción y demolición (RCD) para la construcción sostenible de infraestructuras viarias en Andalucía central. Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía. Jesús Ayuso Muñoz. (Universidad de Córdoba). 01/06/2012-31/12/2013. 301.962 €.
- 7 **Proyecto.** Construcción Limpia, Eficiente, y Amigable con el medio ambiente. CLEAM-CENIT. Jesús Ayuso Muñoz. (Universidad de Córdoba). 12/03/2008-11/03/2009. 58.000 €.
- 8 **Proyecto.** XX PP. Modalidad 4.1, Pavimentos sostenibles para vías de baja intensidad de tráfico. 100% UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA. FRANCISCO AGRELA SAINZ. (Universidad de Córdoba). Desde 25/06/2015. 24.000 €.
- 9 **Proyecto.** IPT-2011-1658-310000, Estudio de Propiedades de áridos reciclados procedentes de RCD, RAP y EB, para su aplicación en obras de infraestructura lineal. Ministerio de Ciencia e Innovación. FRANCISCO AGRELA SAINZ. (Universidad de Córdoba). Desde 01/09/2011. 288.673,5 €.
- 10 **Contrato.** Actividades de investigación enmarcadas en el Proyecto ROXSTOP ¿ Barreras dinámicas de protección contra el desprendimiento de rocas Desnivel agranaltura. Jose Ramón Jiménez Romero. 31/07/2017-30/12/2018. 96.800 €.
- 11 **Contrato.** Estudio de áridos reciclados mixtos de distintas categorías para su uso en carreteras. CEDEX-Ministerio de Fomento. FRANCISCO AGRELA SAINZ. 24/06/2016-24/06/2017. 12.100 €.
- 12 **Contrato.** Control de ejecución de tramo experimental con árido reciclado de RCD en el camino de los Llanos (Moriles) TRACSA. Jesús Ayuso Muñoz. 20/03/2014-22/09/2016. 8.470 €.

C.4. Actividades de transferencia de tecnología/conocimiento y explotación de resultados

Pieza para la ejecución de diques para el control de la erosión en cárcavas España. 22/01/2021. Prefhorvisa Outeiro, S.L.