

Fecha del CVA	15/02/2023
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	M ^a Pilar
Apellidos	Montesinos Barrios
URL Web	
Dirección Email	pmontesinos@uco.es
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0002-7763-0954

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Catedrática de Universidad / Full professor		
Fecha inicio	2018		
Organismo / Institución	Universidad de Córdoba		
Departamento / Centro	Agronomía / Universidad de Córdoba		
País		Teléfono	
Palabras clave			

A.3. Formación académica

Grado/Master/Tesis	Universidad / País	Año
Programa Oficial de Doctorado en Ingeniería Agronómica y Forestal	Universidad de Córdoba / España	1995
Ingeniero Agrónomo Especialidad Ingeniería Rural	Universidad de Córdoba / España	1992

Parte B. RESUMEN DEL CV

Pilar Montesinos es Ingeniera Agrónoma (1992) Dra Ingeniera Agrónoma (1995) por la Universidad de Córdoba (UCO). Comenzó su carrera docente en 1992. Actualmente es catedrática del área de Ingeniería Hidráulica, tiene reconocidos 3 sexenios de investigación (1 enero 2017), 1 de transferencia (1 enero 2019), 5 quinquenios (1 enero 2019), 5 tramos autonómicos (31 diciembre 2018). Es miembro del Departamento de Agronomía de la Universidad de Córdoba (DAUCO): Unidad de Excelencia María de Maeztu (2020-2023).

Actividad investigadora: 47 publicaciones en JCR, más del 70% en revistas del primer cuartil. Índice h: WOS (21), SCOPUS (22), Google Scholar (27). 80% de las publicaciones con citas. Impacto estandarizado: 1,82.

9 artículos científicos en revistas no indexadas en JCR; 8 capítulos de libros; 3 monografías científicas. Participación en 29 proyectos de I+D+i financiados en convocatorias competitivas, IP de 2 de ellos. Participación en más de 70 congresos nacionales e internacionales. Revisor de artículos científicos en revistas científicas indexadas en JCR.

Actividad de transferencia: Participación en 25 contratos de I+D+I contratos, convenios / proyectos, IP de 5 de ellos; 21 informes científico-técnicos; 10 publicaciones en revistas de divulgación científico-técnica.

Actividad académica: Desde 1992 hasta 2014 ha impartido docencia en las siguientes titulaciones: Ingeniero Agrónomo, Ingeniero de Montes e Ingeniero Técnico de Obras Públicas y, desde 1996 hasta 2014 ha impartido docencia en cursos de postgrado: cursos de doctorado en los programas de Ingeniería y Producción Medioambiental, Protección y Mejora Vegetal, y en Proyectos y Gestión de Plantas Agroindustriales, y en los másteres de Producción, Protección y Mejora Vegetal.

Desde el curso 2011-12 imparte asignaturas en el grado de Ingeniería Forestal y, desde el curso 2014-15, imparte docencia en los másteres de Ingeniería Agronómica y de Ingeniería de Montes. Ha dirigido 5 tesis doctorales.

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.** Guadalupe Azuara García; Efrén Palacios Rosas; Pilar Montesinos Barrios. (3/3). 2022. Embedding sustainable land-use optimization within system dynamics: bidirectional feedback between spatial and non-spatial drivers Environmental Modelling and Software. Elsevier. 155, pp.105463. SCOPUS (2) <https://doi.org/10.3390/su9060927>
- 2 **Artículo científico.** J.M. Pérez; F. Puig; J. García; P. Montesinos. (4/4). 2022. IoT platform for failure management in water transmission systems Expert Systems With Applications. Elsevier. 199-8, pp.116974. ISSN 0957-4174. SCOPUS (3) <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2022.116974>
- 3 **Artículo científico.** C.M. Flores-Cayuela; R. González-Perea; E. Camacho-Poyato; P. Montesinos. (4/4). 2022. An ICT-based decision support system for precision irrigation management in outdoor orange and greenhouse tomato crops Agricultural Water Management. Elsevier. 269-7, pp.107686. ISSN 0378-3774. SCOPUS (0) <https://doi.org/10.1016/j.agwat.2022.107686>
- 4 **Artículo científico.** J.M. Pérez-Padillo; J. García-Morillo; J. Ramírez-Faz; M. Torres-Roldán; P. Montesinos. (5/5). 2020. Design and Implementation of a Pressure Monitoring System Based on IoT for Water Supply Networks Sensors. MPDI. 20-4247, pp.1-19. SCOPUS (17) <https://doi.org/10.3390/s20154247>
- 5 **Artículo científico.** Fernández García, I.; Lecina, S.; M. C. Ruiz-Sánchez; et al; P. Montesinos. (11/11). 2020. Trends and Challenges in Irrigation Scheduling in the Semi-Arid Area of Spain.Water. MPDI. 12-785, pp.1-25. ISSN 2073-4441. SCOPUS (37) <https://doi.org/10.3390/w12030785>
- 6 **Artículo científico.** A. Mérida García; J. Gallagher; A. McNabola; E. Camacho Poyato; P. Montesinos Barrios. 2019. Comparing the environmental and economic impacts of on- or off-grid solar photovoltaics with traditional energy sources for rural irrigation systems Renewable Energy. Elsevier. 140, pp.895-904. <https://doi.org/10.1016/j.renene.2019.03.122>
- 7 **Artículo científico.** A. Mérida García; R. González Perea; E. Camacho Poyato; P. Montesinos Barrios; J.A. Rodríguez Díaz. (4/5). 2019. Comprehensive sizing methodology of smart photovoltaic irrigation systems Agricultural Water Management. Elsevier. 229, pp.105888. ISSN 0378-3774. SCOPUS (5) <https://doi.org/10.1016/j.agwat.2019.105888>
- 8 **Artículo científico.** R. González Perea; Aida Mérida García; Irene Fernández García; E. Camacho Poyato; P. Montesinos; J.A. Rodríguez Díaz. 2019. Middleware to Operate Smart Photovoltaic Irrigation Systems in Real Time Water. MPDI. 11, pp.1508-11. SCOPUS (6) <https://doi.org/10.3390/w11071508>
- 9 **Artículo científico.** R. González Perea; E. Camacho Poyato; P. Montesinos; J.A. Rodríguez Díaz. (3/4). 2019. Optimisation of water demand forecasting by artificial intelligence with short data sets Biosystems engineering. Elsevier. 177, pp.59-66. ISSN 1537-5110. SCOPUS (51) <https://doi.org/10.1016/j.biosystemseng.2018.03.011>
- 10 **Artículo científico.** R. González Perea; E. Camacho Poyato; P. Montesinos; J.A. Rodríguez Díaz. (3/4). 2019. Prediction of irrigation event occurrences at farm level using optimal irrigation trees Computers and Electronic in Agriculture. Elsevier. 157, pp.173-180. ISSN 0168 1699. SCOPUS (17) <https://doi.org/10.1016/j.compag.2018.12.043>
- 11 **Artículo científico.** A. Mérida García; I.Fernández García; Camacho Poyato, E.; Montesinos, P.; Rodríguez Díaz, J.A.(4/5). 2018. Coupling irrigation scheduling with solar energy production in a smart irrigation management system Journal of Cleaner Production. Elsevier. 175, pp.670-682. ISSN 0959-6526. SCOPUS (72) <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.12.093>

- 12 Artículo científico.** Jorge García Morillo; Anghous McNabola; E. Camacho; P. Montesinos; J.A. Rodríguez-Díaz. (4/5). 2018. Hydro-power energy recovery in pressurized irrigation networks: A case study of an Irrigation District in the South of Spain Agricultural Water Management. Elsevier. 204, pp.17-27. <https://doi.org/10.1016/j.agwat.2018.03.035>
- 13 Artículo científico.** Rafael González Perea; Emilio Camacho Poyato; P. Montesinos; J.A. Rodríguez-Díaz. (3/4). 2018. Prediction of applied irrigation depths at farm level using artificial intelligence techniques Agricultural Water Management. Elsevier. 206, pp.229-240. ISSN 0378-3774. <https://doi.org/10.1016/j.agwat.2018.05.019>
- 14 Artículo científico.** 1; 2; 3; 4. (4/4). 2017. Drip irrigation scheduling using Hydrus 2-D numerical model application for strawberry production in southwest Spain Irrigation and Drainage. John Wiley & Sons. ISSN 1531-0361. <https://doi.org/10.1002/ird.2177>
- 15 Artículo científico.** Guadalupe Azuara García; Efrén Palacios Rosas; Alfonso García-Ferrer; Pilar Montesinos Barrios. (4/4). 2017. Multi-Objective Spatial Optimization: Sustainable Land Use Allocation at Sub-Regional Scale Sustainability. MDPI. 9, pp.927-948. <https://doi.org/10.3390/su9060927>
- 16 Artículo científico.** R. González Perea; I. Fernández García; M. Martín Arroyo; J.A. Rodríguez Díaz; E. Camacho Poyato; P. Montesinos. (6/6). 2017. Multiplatform application for precision irrigation scheduling in strawberries Agricultural Water Management. Elsevier {BV}. 183, pp.194-201. ISSN 0378-3774. SCOPUS (34) <https://doi.org/10.1016/j.agwat.2016.07.017>
- 17 Artículo científico.** I. Fernández García; P. Montesinos; E. Camacho Poyato; J. A. Rodríguez Díaz. (2/4). 2017. Optimal Design of Pressurized Irrigation Networks to Minimize the Operational Cost under Different Management Scenarios Water Resources Management. Springer. 31, pp.1995-2010. ISSN 0920-4741. <https://doi.org/10.1007/s11269-017-1629-2>
- 18 Artículo científico.** I. Fernández García; R. González Perea; M. A. Moreno; P. Montesinos; J.A. Rodríguez Díaz; E. Camacho Poyato. (4/6). 2017. Semi-arranged demand as an energy saving measure for pressurized irrigation networks Agricultural Water Management. Elsevier {BV}. 193, pp.22-29. ISSN 0378-3774. WOS (1) <https://doi.org/10.1016/j.agwat.2017.07.025>
- 19 Artículo científico.** Fernández García, I.; Montesinos, P.; Camacho Poyato, E.; Rodríguez Díaz, J.A.(2/4). 2016. Energy cost optimization in pressurized irrigation networks Irrigation Science. Springer. 34, pp.1-13. WOS (2) <https://doi.org/10.1007/s00271-015-0475-3>
- 20 Artículo científico.** Fernández García, I.; Montesinos, P.; Camacho Poyato, E.; Rodríguez Díaz, J.A.(2/4). 2016. Incorporating the Irrigation Demand Simultaneity in the Optimal Operation of Pressurized Networks with Several Water Supply Points Water Resources Management. Springer. 30, pp.1085-1099. ISSN 0920-4741. <https://doi.org/10.1007/s11269-015-1212-7>
- 21 Artículo científico.** José; Jorge; Emilio; Pilar. 2021. Open-Source Application for Water Supply Management: Implementation in a Water Transmission in Southern Spain Water. MPDI. 13-3652, pp.1-17. SCOPUS (2) <https://doi.org/10.3390/w13243652>

C.3. Proyectos o líneas de investigación

- 1 Proyecto.** Transición hacia un riego inteligente mejorando la salud del suelo. Ministerio de Ciencia e Innovación. Emilio Camacho Poyato. (Universidad de Córdoba). 01/12/2022-30/11/2024. 258.750 €.
- 2 Proyecto.** GOP-SE-20-0001_, TIC4BIO. Junta de Andalucía; Unión Europea. M^a Pilar Montesinos Barrios. (Universidad de Córdoba). 01/10/2022-30/09/2024. 69.438,84 €.
- 3 Proyecto.** TECNICAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL, SENSORES IOT Y ENERGIA RENOVABLES PARA LA GESTION SOSTENIBLE DE LOS SISTEMA DE RIEGO. Camacho Poyato. (Universidad de Córdoba). 01/10/2021-30/09/2024. 139.150 €.
- 4 Proyecto.** SmartFood LifeWatch. Guerrero Ginel. (Universidad de Córdoba). 01/07/2021-30/06/2023. 360.000 €.
- 5 Proyecto.** Desarrollo de algoritmos para la localización y diseño óptimos de microturbinas en redes colectivas de riego a presión. García Morillo 1. (Universidad de Córdoba). 01/01/2022-31/12/2022. 35.000 €.

- 6 Proyecto.** AGL2017-82927-C3-1-R, Eficiencia y Sostenibilidad del nexo Agua y Energía en el Regadío.. Ministerio de Economía y Competitividad. Emilio Camacho Poyato. (Universidad de Córdoba y Universidad de Castilla La Mancha). 30/01/2018-29/01/2021. 150.000 €. Miembro de equipo. Continúa la línea de investigación del proyecto AGL2014-59747-C2-2-R, siendo coordinadora de las tarea 2.1 Dimensionamiento óptimo de instalaciones de riego teniendo en cuenta el suministro eléctrico...
- 7 Proyecto.** GOP2I-SE-16-0050, LA HUELLA DE AGUA EN EL SECTOR ECOLÓGICO ANDALUZ. Junta de Andalucía; Unión Europea. M^a Pilar Montesinos Barrios. (Universidad de Córdoba). 25/06/2018-24/06/2020. 50.984,92 €.
- 8 Proyecto.** Avances en la sostenibilidad del riego de olivar con aguas regeneradas (REUTIVAR II). Junta de Andalucía. Rodríguez Díaz. (Universidad de Córdoba). 01/06/2018-30/05/2020. 83.769,64 €.
- 9 Proyecto.** MODELO DE RIEGO SOSTENIBLE DEL OLIVAR MEDIANTE EL USO DE AGUAS REGENERADAS (REUTIVAR). Junta de Andalucía. Rodríguez Díaz. (Universidad de Córdoba). 01/06/2018-30/05/2020. 48.030,57 €.
- 10 Proyecto.** AGL2014-59747-C2-2-R, Reducción de la dependencia energética del regadío mediante el uso de sistemas predictivos y energías renovables. Ministerio de Economía y Competitividad. Emilio Camacho Poyato. (Universidad de Córdoba y Universidad de Castilla La Mancha). 01/09/2015-30/06/2018. 140.000 €. Miembro de equipo. Continúa la línea de investigación del proyecto AGL2011-30328-C02-02. Las tareas asignadas: Riego deficitario controlado como estrategia para mejorar la huella hídrica y huella de carbono en el regadío...
- 11 Contrato.** EL DESARROLLO E IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN INTELIGENTE DE LAS REDES HIDRÁULICAS PROVINCIALES Y MEJORA DE SU EFICIENCIA ENERGÉTICA Empresa Provincial de Aguas de Córdoba. M^a Pilar Montesinos Barrios. 01/12/2020-01/03/2023. 84.272,94 €.
- 12 Contrato.** Sistema de oxigenación de raíces en el cultivo del tomate industrial_ OXYROOT Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial. Pilar Montesinos Barrios. 01/12/2018-01/03/2021. 401.791 €.
- 13 Contrato.** Modelización de la red de distribución de agua y análisis de escenarios de demanda en la CR de El Villar. Comunidad de Regantes de El Villar. Juan Antonio Rodríguez Díaz. 15/03/2017-15/06/2017. 5.979 €.
- 14 Contrato.** Estudio de alternativas para riego de olivar con aguas residuales tratadas del municipio de Estepa Ingeniería SL. Emilio Camacho Poyato. 02/01/2017-02/04/2017. 4.961 €.
- 15 Contrato.** Proyecto de mejora del inventario y de la gestión de las redes hidráulicas provinciales Empresa Provincial de Aguas de Córdoba. M^a Pilar Montesinos Barrios. 15/10/2016-15/10/2020. 109.398,23 €.