

Fecha	18/02/2019
--------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre y apellidos	María José Polo Gómez		
██████████	██████████	██████	██
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	L-8018-2014	
	Código ORCID	0000-0002-6296-2198	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Córdoba		
Dpto./Centro	Agronomía – ETSIAM / Instituto Interuniversitario Sistema Tierra en Andalucía (IISTA)		
Dirección	Ing. Hidráulica. Edificio Leonardo da Vinci. Campus de Rabanales		
Teléfono	957212662	correo electrónico	mjpolo@uco.es
Categoría profesional	Catedrática de Universidad	Desde	04/05/2016
Espec. cód. UNESCO	250811 – 250212 – 250814 – 250904 – 251106		
Palabras clave	Nieve, calidad de aguas, aguas superficiales, hidrometeorología, conservación de suelos		

A.2. Formación académica (título, institución, fecha)

Título	Universidad	Año
Doctora Ingeniero Agrónomo	Universidad de Córdoba	1997
Ingeniero Agrónomo	Universidad de Córdoba	1992

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

- 3 sexenios de investigación, el último el 1/01/2013. (4º sexenio solicitado a 31/12/2018)
- 10 tesis doctorales dirigidas en los últimos 10 años (1 europea y 5 con mención internacional)
- 4 tesis doctorales en curso (2 de ellas a presentar antes de finales de 2019, todas cumplen requisitos para mención internacional)

Fuente Web of Science (<http://apps.webofknowledge.com>)

- 63 documentos indexados, 26 en Q1
- 413 citas totales, Promedio de 22,94 citas/año (91 en 2018)
- H-index = 11
- 3 FPU-MEC, 1 FPI, 2 FPU-JA, 3 contratos predoctorales en proyectos competitivos Investigadora Principal en 3 proyectos nacionales, 1 autonómico, 1 proyecto H2020, 2 subproyectos del 7PM, 1 Proyecto Life, 18 contratos I+D; investigadora en otros 2 proyectos
- 176 comunicaciones a congresos, 21 capítulos de libro, 80 informes científicos, 35 conferencias invitadas impartidas

A4. Indicadores académicos generales.

4.1. Quinquenios Docentes

- 3 Componentes docentes reconocidos, el último para el periodo 2009-2014

4.2. Resultado de la Evaluación Docente (programa DOCENTIA o similar)

- Informe de Valoración Global de la Actividad Docente con una puntuación de 89 sobre 100 y una valoración de la calidad docente de excelente.

4.3. Número de asignaturas impartidas en el título evaluado.

- Hidrología Forestal. 4º Curso, Grado de Ingeniería Forestal

4.4. Puestos de Gestión ocupados.

- Miembro de la Comisión Docente del Departamento de Agronomía desde 2001 a 2007 y desde 2017 a la Actualidad.
- Coordinadora UCO Programa de Doctorado "Dinámica de Flujos Biogeoquímicos y sus Aplicaciones" (Mención de Calidad desde 2003-2010 y Mención hacia la Excelencia en 2011, en sus planes antecedentes) desde 2006 hasta 2017
- Directora Académica en la UCO del Máster Interuniversitario en Hidráulica Ambiental desde 2006 hasta 2017
- Miembro del Claustro de la Universidad de Córdoba desde 2006 a la Actualidad.
- Responsable del Grupo Docente 060 de la Universidad de Córdoba desde 2009 a la Actualidad.
- Secretaría General de la Universidad de Córdoba desde 2006 hasta 2010
- Coordinadora Académica del Campus de Excelencia Ceia3 (Rango de Vicerrector) desde 2010 hasta 2011
- Asesora Académica del Grado de Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural durante los cursos académicos de 2012-2013 a 2014-2015
- Directora del Instituto Interuniversitario de Investigación del Sistema Tierra en Andalucía (UGR-UCO-UJA) desde 2012 a la Actualidad

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

(Máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)

Describe brevemente su trayectoria científica, los principales logros científico-técnicos obtenidos, los intereses y objetivos científico-técnicos a medio/largo plazo de su línea de investigación. Indique también otros aspectos o peculiaridades que considere de importancia para comprender su trayectoria.

Doctora por la UCO (1997) con una beca FPI, obtuve una beca postdoctoral en el IFAPA-Córdoba (Junta de Andalucía). Soy Catedrática de Ingeniería Hidráulica en la UCO desde 2015, donde desarrollo investigación sobre procesos hidrológicos y calidad de aguas en cuencas mediterráneas y aplicaciones de sensores remotos, e imparto docencia en materias como Hidráulica/Hidrología/Transporte en medio fluido/Gestión integrada de cuencas, entre otras, en grado/posgrado. Desde 2003 participo en un programa de doctorado interuniversitario coordinado por la UGR con Mención de Calidad (MCD2003-00521) renovada desde entonces y Mención hacia la Excelencia en 2011 (MEE2011-0270), el cual he coordinado en la UCO (2006-2017). Desde 2006, participo en el Máster UGR-UCO-UMA en Hidráulica Ambiental, el cual he dirigido en la UCO (2006-2017). La colaboración con la UGR dio lugar a mi participación en 2004 en un contrato de I+D en el entorno de Sierra Nevada y la dirección de dos tesis doctorales asociadas, inicio de mi línea de trabajo sobre la nieve e hidrología de montaña en regiones mediterráneas. En 2009

fundé el grupo de investigación TEP248-PAIDI Dinámica Fluvial e Hidrología, que coordino desde entonces. La estrecha colaboración con la UGR, generó en 2012 la creación del Instituto Interuniversitario de Investigación sobre el Sistema Tierra en Andalucía UGR-UCO, del cual soy directora en la sede UCO. Soy autora en 60 trabajos científicos indexados (29 artículos en revistas Q1) y otros 64 trabajos científicos; he presentado 176 trabajos publicados en congresos de prestigio (115 son internacionales). He participado en un total de 39 proyectos de investigación competitivos y 20 contratos de I+D+i del sector público y privado, de los que he dirigido 16 y 11, respectivamente. He dirigido 10 tesis doctorales defendidas, 3 más en curso: 1 son contratos competitivos, 2 FPU. He coordinado 3 proyectos del Plan Estatal, el último finalizó en 2017 sobre seguimiento global de la cubierta de nieve en regiones mediterráneas; participo en 3 proyectos europeos iniciados en 2014 y 2017. He dirigido 28 proyectos fin de carrera (investigación), 29 trabajos fin de máster y 3 becas inicio a la investigación. En total he sido responsable directa de la ejecución de 1.5 M euros en I+D+i desde 2007, cuyo perfil significativo en transferencia supuso al Grupo el III premio a la transferencia del Consejo Social UCO (2010) y el registro de 4 herramientas de simulación hidrológica con versiones de usuario en inglés y español de libre difusión; he auspiciado la creación de la EBT Knowater, S.L (2017). Desde 2007 el Grupo colabora con 12 grupos extranjeros de prestigio que han recibido 20 estancias pre/posdoctorales. Coordino (2014) el Working Group Water & Energy Fluxes in a Changing Environment Panta-Rhei-IAHS. Representante científica de las universidades andaluzas en la Comisión del Agua- Cuencas Atlánticas Andaluzas (2007-2011), evaluadora ANEP desde 2000 y evaluadora ACADEMIA-ANECA desde 2007. Dirijo un grupo docente para FPU (7 proyectos de innovación docente, 12 comunicaciones nacionales/internacionales y otras acciones dirigidas). Mi docencia de máster es de 9-11 créditos/año bilingües (inglés). Fui Secretaria Gral. UCO (2006-2010), Coord. Académ. del ceiA3 (2011) y miembro de la Com. Investigación de CG-UCO (2012-2014). En la actualidad soy colaboradora de la Agencia Estatal de Investigación (Ing. Hidráulica ICI y Arq.), y Vicepresidenta Vocal de la IAHS.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones Incluye una reseña completa de las 5-10 publicaciones más relevantes.

- [1] Andreu, P. Kustas, M.J. Polo, A. Carrara, M.P. González-Dugo. 2018. Modeling Surface Energy Fluxes over a Dehesa (Oak Savanna) Ecosystem Using a Thermal Based Two-Source Energy Balance Model (TSEB) I. Remote Sens., 10(4): 567
- [2] M.J. Pérez-Palazón, R. Pimentel, M.J. Polo. 2018. Climate Trends Impact on the Snowfall Regime in Mediterranean Mountain Areas: Future Scenario Assessment in Sierra Nevada (Spain). Water, 10 (6): 720.
- [3] S. Solari, M. Egüen, M.J. Polo, M.A. Losada. 2017. Peaks Over Threshold (POT): A methodology for automatic threshold estimation using goodness-of-fit p-value. Water Resource Research, 53: 2833-2849
- [4] R. Pimentel, J. Herrero, M.J. Polo. 2017. Quantifying Snow Cover Distribution in Semiarid Regions Combining Satellite and Terrestrial Imagery. Remote Sensing, 9(10): 995
- [5] Aguilar, M.J. Polo, A. Montanari. 2017. Real time updating of the flood frequency distribution through data assimilation. Hydrology and Earth System Sciences., 21(7): 3687-3700
- [6] R. Pimentel, J. Herrero, M.J. Polo. 2017. Subgrid parameterization of snow distribution at a Mediterranean site using terrestrial photography. Hydrology and Earth System Sciences, 21: 805 – 820
- [7] J. Herrero, M.J. Polo. 2016. Evapsublimation from the snow in the Mediterranean mountains of Sierra Nevada (Spain). Cryosphere, 10(6):2981-2998
- [8] S. Ceola et al. (20/34). 2016. Adaptation of water resources systems to changing society and environment: a statement by the International Association of Hydrological Sciences. Hydrological Sciences Journal, 61 (16): 2803-2817

- [9] Aguilar; M.J. Polo. 2016. Assessing minimum environmental flows in nonpermanent rivers: the choice of thresholds. *Environmental modeling & software*, 79: 120 – 134
- [10] R. Pimentel, J. Herrero, Y. Zeng, Z. Su, M.J. Polo. 2015. Study of snow dynamics at subgrid scale in semiarid environments combining terrestrial photography and data assimilation techniques. *Journal of Hydrometeorology*, 16 (2):563-578

C.2. Participación en proyectos de I+D+i

- [1] ERA-NET ERA4CS/PCIN-2017-072. AQUACLEW - Advancing QUALity of CLimate services for European Water. Ministerio de Economía, Industria y Competitividad/Comisión Europea. Convocatoria APCIN ligada a convocatoria Europea ERANET.
IP: María José Polo (UCO) Duración: 18/09/2017- 17/09/2020
Cuantía: 95.000,00 € Tipo participación: investigador
- [2] H2020-SC5-2016-2017- 730482-1. CLARA - Climate forecast enabled knowledge services. Comisión Europea. Horizonte 2020.
IP: Jaroslav Mysiak (CMCC) y María José Polo (UCO)
Duración: 01/06/2017- 31/05/2020
Cuantía: 30.818,45 € Tipo participación: investigador
- [3] FB2017. Indicadores eco-hidrológicos asociados a cubiertas vegetales para la gestión de la biodiversidad en el Parque Nacional de Sierra Nevada. Fundación Biodiversidad Convocatoria 2017.
IP: María José Polo Gómez (UCO) Duración: 01/01/2018- 31/12/2018
Cuantía: 30.818,45 € Tipo participación: investigador
- [4] LIFE13 ENV/ES/001182. EBRO-ADMICLIM-Adaptation and mitigation measures to climate change in the Ebro Delta. Comunidad Europea. Convocatoria LIFE+ Environment Policy and Governance project application 2013.
IP: Carlos Ibáñez (IRTA), María José Polo Gómez (UCO).
Duración: 02/06/2014-01/06/2018.
Cuantía: 167.605,00 €. Tipo participación: investigador principal
- [5] CGL2014-58508-R. Sistema de seguimiento global de la cubierta de nieve en regiones mediterráneas: análisis de tendencias e implicaciones. Ministerio de Economía y Competitividad. Convocatoria 2014 Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación Orientada a los Retos de la Sociedad.
IP: María José Polo Gómez (UCO). Duración: 01/01/2015-31/12/2017.
Cuantía: 84.700 €. Tipo participación: investigador principal
- [6] FB2015. Índices de torrencialidad y aridez relacionados con la nieve en el PNSN y sus zonas limítrofes en un contexto de cambio global: implicaciones para la gestión de recursos naturales. Fundación Biodiversidad Convocatoria 2014.
IP: María José Polo Gómez (UCO) Duración: 01/01/2016- 31/12/2016
Cuantía: 23.998,00 € Tipo participación: investigador principal

C.3. Participación en contratos de I+D+i

- [1] Aportes de polvo sahariano y black carbón en Pirineos y Sierra Nevada. ¿Favorecen perdida nival prematura?
Empresa o Entidad: Instituto Geológico y Minero de España
Investigador Principal: María José Polo Gómez (Universidad de Córdoba)
Duración: 11/09/2017-11/06/2018 Cuantía: 7.521,18 €
- [2] Diseño, implementación y calibración de un sistema de aforo en el río Poqueira.
Empresa o Entidad: Endesa Generación, S.A
Investigador Principal: María José Polo Gómez (Universidad de Córdoba)
Duración: 01/05/2016-31/03/2017 Cuantía: 10.300,00 €
- [3] Service for water indicators in climate change adaptation (SWICCA).
Empresa o Entidad: Swedish meteorological and hydrological institute (SMHI)
Investigador Principal: María José Polo Gómez (Universidad de Córdoba)
Duración: 01/11/2015-31/01/2018 Cuantía: 50.806,00 €

C.4. Patentes Relacione las patentes más destacadas

Inventores (p.o. de firma): J. Herrero, A. Millares, C. Aguilar, M.J. Polo, A. Moñino, A. Díaz, S. Nieto, M.A. Losada

Título: WIMMED. Cálculo hidrológico completo

N. de solicitud: CO 288/09 País de prioridad: España. Fecha de prioridad: 09/11/09

Entidad titular: Autores

C.5. Conferencias invitadas

-Diciembre 2017. Jornada de Síntesis del seguimiento del cambio global en ecosistemas acuáticos de parques nacionales de montaña, Madrid. Título: Iniciativas y Resultados ya obtenidos en Sierra Nevada

-Junio 2015. Jornada Técnica de Debate Retos conjuntos de la Planificación Hidrológica y de Desarrollo Rural en Andalucía, Sevilla. Título: Contaminación difusa y erosión

-Octubre 2014. ITC-University of Twente. Título: Scale issues in modelling snow processes in Mediterranean regions: the case of Sierra Nevada, Spain

-Septiembre 2014. IFAPA-Córdoba, Workshop "Remote sensing based water and energy fluxes estimation in a changing environment". Título: Hydrological modelling over Mediterranean environments.

C.6. Otros

-Vice-President of International Commission of Remote Sensing de la IAHS desde 2015

-Responsable del Grupo PAIDI TEP-248, desde 2009

-Miembro del panel de expertos del programa ACADEMIA, ANECA y ANEP

-IP del Working Group "Water&energy fluxes in a changing environment", y miembro del Working Group "Mountain Hydrology Panta Rhei IAHS

-Miembro de la comisión JdC y RyC en el área de Ingeniería Civil y Arquitectura y Jcd de CC. De la Tierra (2017).

-Premio la transferencia del conocimiento en la sociedad del proyecto "Transferencia de herramientas avanzadas en hidrología a la sociedad: una perspectiva multidisciplinar desde la investigación hacia su aplicación" del GDFH, Consejo Social UCO, 2011

- Premio de la empresa Fertiberia y el Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Centro y Canarias, III edición a la mejor tesis doctoral en 1999

-Premio al mejor trabajo doctoral en el área de Protección Medio Ambiente de la Fundación Caja Madrid en 1997

- Premio extraordinario de doctorado de la Universidad de Córdoba. Microarea de ingeniería y tecnología. 1997/1998