



Parte A. DATOS PERSONALES		Fecha del CVA	10-04-2018
Nombre y apellidos	María José Polo Gómez		
DNI/NIE/pasaporte	██████████	Edad	49
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 Universidad	Fecha inicio	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)

Licenciatura/Grado/Doctorado	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 (véanse instrucciones)

- 3 sexenios de investigación, el último el 1/01/2013.
- 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 2017, todas cumplen requisitos para mención internacional)

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

- 55 documentos indexados, 26 en Q1
- 302 citas totales, Promedio de 17,76 citas/año
- 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

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)

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, 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 coordino en la UCO desde 2006. Desde 2006, asimismo, participo y dirijo en la UCO el Máster UGR-UCO-UMA en Hidráulica Ambiental. 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 en regiones mediterráneas.

En 2009 fundé el grupo de investigación TEP248-PAIDI Dinámica Fluvial e Hidrología, con investigadores doctores UCO y UGR, que coordino. Esta estrecha colaboración 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 49 trabajos científicos indexados (26 son artículos en revistas del primer cuartil) y otros 64 trabajos científicos; he presentado 176 trabajos publicados en congresos de prestigio (115 son internacionales). He participado en un total de 36 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, 4 más con fecha de lectura en noviembre 2017 (codirectora en 1): 2 son contratos competitivos, 1 FPU-JA y 1 FPI. En la actualidad coordino un proyecto del Plan Nacional que finaliza en 2017 sobre seguimiento global de la cubierta de nieve en regiones mediterráneas; participo en dos proyectos europeos iniciados en 2014 y 2017 y un proyecto internacional de la Virginia Commonwealth University. 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. 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 desde 2007, evaluadora ANEP desde 2000 y evaluadora ACADEMIA-ANECA desde 2007. Dirijo un grupo docente para FPU(7proyectos 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).

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

Artículos:

- A. Andreu, W.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 Sensing, 10(4): 567
- A. Andreu, W.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) II—Integration of Remote Sensing Medium and Low Spatial Resolution Satellite Images. Remote Sensing, 10(4):558
- 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
- C. Aguilar, A. Montanari, M.J. Polo. 2017. Real-time updating of the flood frequency distribution through data assimilation. Hydrology and Earth System Sciences, 21(7): 3687-3700
- 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(4): 2833-2849
- 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(2): 805-820
- J. Herrero, M.J. Polo. 2016. Evapsublimation from the snow in the Mediterranean mountains of Sierra Nevada (Spain). Cryosphere, 10(6):2981-2998
- 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
- C. Aguilar; M.J. Polo. 2016. Assessing minimum environmental flows in nonpermanent rivers: the choice of thresholds. Environmental modeling & software, 79: 120 - 134



- H. MacMillan et al. (28/35). 2016. Panta Rhei 2013-2015: Global perspectives on hydrology, society and change. *Hydrological Sciences Journal*, 61(7): 1174-1191
- 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
- P.J. Gómez-Giráldez, C. Aguilar, M.J. Polo. 2014. Natural vegetation covers as indicators of the soil water content in a semiarid mountainous watershed. *Ecological Indicators* 46: 524-535

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

- ERA-NET ERA4CS/PCIN-2017-072. AQUACLEW. Advancing QUALity of CLimate services for European Water. Convocatoria ERANET-APCIN. IP: M.J. Polo (UCO).
Duración: 01/09/2017-17/09/2020 Cuantía: 95.000,00 €
- H2020-SC5-2016-2017- 730482-1. CLARA. Climate forecast enabled knowledge services. Comunidad Europea. Convocatoria H2020. IP: M.J. Polo (UCO).
Duración: 01/06/2017-01/06/2020 Cuantía: 486.875,00 €
- 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: M.J.Polo (UCO).
Duración: 02/06/2014-01/06/2018. Cuantía: 167.605,00 €.
- 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: M.J.Polo (UCO).
Duración: 01/01/2018- 31/12/2018 Cuantía: 30.818,45 €
- FB2016 CC. Control y alerta temprana de estados ecohidrológicos críticos en zonas de dehesa y alta montaña mediante fotografía terrestre. Fundación Biodiversidad Convocatoria 2016 de adaptación al cambio climático. IP: M.J.Polo (UCO).
Duración: 01/07/2017- 30/06/2018 Cuantía: 29.980,50 €
- 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: M.J.Polo (UCO).
Duración: 01/01/2015- 31/12/2017. Cuantía: 84.700 €.
- 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: M.J.Polo (UCO).
Duración: 01/01/2016- 31/12/2016 Cuantía: 23.998,00 €
- FP7-619152. Mediterranean mountain landscape: an historical approach to cultural heritage based on traditional agrosystems (MEMOLA). Convocatoria 2013 VII Programa Marco. IP: José María Martín Civantos (UGR), Elías Fereres Castiel (UCO).
Duración: 01/02/2014- 31/01/2017 Cuantía 2.959.834,00 €
- FB2014. Estudio del efecto del Cambio Global sobre la nieve y la hidrología de alta montaña en el Parque Nacional de Sierra Nevada. Fundación Biodiversidad Convocatoria 2014. IP: M.J.Polo (UCO).
Duración: 16/12/2013- 15/12/2014 Cuantía: 20.000,00 €
- CGL2011-25632. Dinámica de la nieve en regiones mediterráneas y su modelado a diversas escalas. Implicaciones para la gestión de recursos hídricos. Ministerio de Ciencia e Innovación. Convocatoria 2011 Plan Nacional. IP: M.J.Polo (UCO).
Duración. 01/01/2012- 31/12/2014 Cuantía: 53.240,00 €



C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

- Aportes de polvo sahariano y black carbón en Pirineos y Sierra Nevada. ¿Favorecen perdida nival prematura? AERONIVAL

Empresa o Entidad: Instituto Geológico y Minero de España

Investigador Principal: María José Polo Gómez (Universidad de Córdoba)

Duración: 11/09/2017-11/09/2018

Cuantía: 7.972,45 €

-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 €

-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

WIMMED. Cálculo hidrológico completo. J.Herrero, A. Millares, C. Aguilar, M.J. Polo, A. Moñino, A. Díaz, S. Nieto, M.A. Losada

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

Entidad titular: Autores

Empresa/s que la están explotando: Universidad de Granada, Universidad de Córdoba, CEAZA-La Serena (Chile), Befesa Water, EcoHydros, Red Hidrosur

C.5 Conferencias Invitadas

Marzo 2015. IISTA. Título: *Presentación de resultados del proyecto Estudio del efecto del cambio global sobre la nieve y la hidrología de alta montaña del Parque Nacional de Sierra Nevada*

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.*

Abril 2014. Real Academia de Ingeniería, Madrid, Jornadas "Consecuencias del calentamiento global en la disponibilidad de agua, suelo litoral y energía en España". Título *Cambio global: un contexto previsible en la gestión integrada de cuencas.*

Septiembre 2013. IAHR, Chengdu, "35th IAHR World Congress". Título: *Modeling pollutant routing in runoff in agricultural watershed: a mixed approach.*

C.6 Otros

-IP en la UCO del Proyecto de movilidad internacional del Programa Dragon 4 de la ESA

-Vice-President of ICRS de la IAHS desde 2015

-Directora del IISTA en la sede de la Universidad de Córdoba (2012-Actualidad)

-Coordinadora en la Universidad de Córdoba del Programa de Doctorado con Mención hacia la Excelencia MEE2011-0270 "Dinámica de Flujos Biogeoquímicos y sus aplicaciones" (2012-2017)

-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",Panta Rhei IAHS

-Miembro del Working Group "Mountain Hydrology" iniciativa Panta Rhei IAHS

-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