

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA	0312.2021
----------------------	-----------

Nombre y apellidos	LEONOR RODRÍGUEZ SINOBAS		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	E-9763-2011	
	Código Orcid	0000-0001-9684-6884	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID		
Dpto./Centro	Ingeniería Agroforestal/ETSI Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas		
Dirección	ETSI Agrónomos (edif. principal), Avda. Complutense s/n 28040 Madrid		
Teléfono	910670981	correo electrónico	leonor.rodriguez.sinobas@upm.es
Categoría profesional	Catedrática de Universidad	Fecha inicio	22.09.2017
Espec. cód. UNESCO	310205 - Riego / 250814 Humedad del Suelo		
Palabras clave	Riego, sostenibilidad, resiliencia, agua suelo,		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Ingeniero Agrónomo	Universidad Politécnica de Madrid	1985
Doctor	Universidad Politécnica de Madrid	1988
Master of Sci. in Horticulture	Universidad de Davis (EEUU)	1990

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica (véanse instrucciones)

Sexenios de investigación: 4 (último concedido en 2016)

Tesis doctorales dirigidas en los últimos 10 años: 3

Tesis doctorales en curso: 4

h-index: 17 (25/12/2020)

Publicaciones totales: 90; Artículos: 80, (45 (Q1)); Capítulos de libros: 7

RG.Score: 29.18 (Researchgate, 25/12/2020)

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Doctor Ing. Agrónomo (UPM en 1988) y Máster en la Universidad Davis (USA, 1990). Soy Catedrática de Ingeniería Hidráulica (2017) y compagino actividad docente (cursos de grado y posgrado) e investigadora con líneas de investigación apropiadas a las materias docentes a impartir relacionadas con la hidráulica e hidrología del riego. También soy la responsable del grupo de investigación consolidado de la UPM “Hidráulica del Riego” HIDER (desde 2007) donde se estudia la distribución del agua en sistemas de riego y en el suelo y se caracterizan los elementos de dichos sistemas y coordinadora de Comunidad UPM-Water, formada por personal de 12 grupos de investigación de UPM.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones (últimos 5 años)

Artículos en revistas SCI

1. Zubelzu, S., R.Sánchez-Calvo, D. SegoviaCardozo, F. Canales Ide, L.Rodríguez-Sinobas. 2021.Suitability of Sustainable Agricultural Drainage Systems for adapting agriculture to climate change. Science of the Total Environment. DOI 10.1016/j.scitotenv.2021.150319.
2. D. A. Segovia-Cardozo, L.Rodríguez-Sinobas, A. Díez-Herrero, S.Zubelzu and F. Canales-Ide.2021. Understanding the Mechanical Biases of Tipping-Bucket Rain

- Gauges: A Semi-Analytical Calibration Approach. *Water* 2021, 13, 2285.
<https://doi.org/10.3390/w13162285>.
3. Daniel A. Segovia-Cardozo, Leonor Rodríguez-Sinobas, Freddy Canales-Ide and Sergio Zubelzu. 2021. Design and Field Implementation of a Low-Cost, Open-Hardware Platform for Hydrological Monitoring. *Water* 2021, 13, 3099. <https://doi.org/10.3390/w13213099>.
 4. Mira, S., F. San José Martínez, C. Hontoria, A. Sanz-Cobeña, L. Rodríguez-Sinobas, G. Cuadrado. 2021. Academics' and students' attitudes towards English-medium instruction in Engineering Studies. *European Journal of Engineering Education (CEEE)*.
<https://doi.org/10.1080/03043797.2021.1987392> (Q1).
 5. Rodríguez-Sinobas, L., S. Zubelzu, J. Martín-Sotoca and A. M. Tarquis. 2021. Multiscaling analysis of Soil Water Content during irrigation events. Comparison between surface and subsurface drip irrigation. *Geoderma* Volume 382, 15 January 2021,
<https://doi.org/10.1016/j.geoderma.2020.114777>. (Q1)
 6. Zubelzu, S., L. Rodríguez-Sinobas, A. Sordo-Ward, A. Pérez, R. Cisneros. 2020. Multi-objective approach for determining optimal Sustainable Urban Drainage Systems combination at city scale. The case of San Luis de Potosí (Mexico). *Water* 2020, 12, 835; [doi:10.3390/w12030835](https://doi.org/10.3390/w12030835). (Q1).
 7. Canales Ide, F, Zubelzu; S., Rodríguez-Sinobas, L. 2019. "Irrigation Systems in Smart Cities Coping with Water Scarcity: The Case of Valdebebas, Madrid (Spain). *J J Environmental Management (Elsevier)*: 247 (2019) 187–195.
<https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2019.06.062>. (Q1).
 8. Segovia-Cardozo, D., Rodríguez-Sinobas, L. S. Zubelzu. 2019. Living green walls: Estimation of water requirements and assessment of irrigation management. *J. Urban Forestry & Urban Greening (Elsevier)*, Volume 46, December 2019,
<https://doi.org/10.1016/j.ufug.2019.126458>. (Q1).
 9. Zubelzu, S, Rodríguez-Sinobas L., Segovia Cardozo, D.A, Díez Rodríguez. 2019. "Optimal sensor location for flow and velocity monitoring in watersheds. *Hydrological Science J. (Taylor and Francis)*, , Published online: 20 Aug 2019.
<https://doi.org/10.1080/02626667.2019.1654610>. (Q1).
 10. Zubelzu, S., Rodríguez-Sinobas, L., Saa-Requejo, A., Benitez, J., & Tarquis, A. M. (2019). Assessing soil water content variability through active heat distributed fiber optic temperature sensing. *Agricultural Water Management*, 212, 193-202. (Q1)
 11. Segovia-Cardozo, D. A., Rodríguez-Sinobas, L., & Zubelzu, S. (2019). Water use efficiency of corn among the irrigation districts across the Duero river basin (Spain): Estimation of local crop coefficients by satellite images. *Agricultural Water Management*, 212, 241-251.
<https://doi.org/10.1016/j.agwat.2018.08.042> Índice de impacto 4,021 (Q1)
 12. Rodríguez-Sinobas, L., Zubelzu, S., Perales-Momparler, S., & Canogar, S. (2019). Techniques and criteria for sustainable urban stormwater management. The case study of Valdebebas (Madrid, Spain). *Journal of Cleaner Production*, 172, 402-416. (Q1)
 13. Zubelzu; S., Rodríguez-Sinobas, L., Andrés- Domenech, I., Castillo-Rodríguez. J. S. Perales-Momparler, S. 2019. Design of water reuse storage facilities in Sustainable Urban Drainage Systems from a volumetric water balance perspective. *Science of the Total Environment (Elsevier)*, <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.01.342>. (Q1)
 14. Vicente, D. J., Rodríguez-Sinobas, L. Garrote, L. and Sánchez-Calvo, R. 2016. Application of the System of Environmental Economic Accounting for Water SEEAW to the Spanish part of the Duero basin: lessons learned. *Science of the Total Environment*. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2016.04.078. (Q1).
 15. Benítez-Buelga, J., L. Rodríguez-Sinobas, R. Sánchez-Calvo, M. Gil-Rodríguez, C. Sayde, and J. Selker. 2016. Calibration of Moisture Sensing with Subsurface Heated Fiber Optics using Numerical Simulation. *Water Resources Res.* DOI: 10.1002/2015WR017897. (Q1)
 16. Benitez-Buelga, J.; Sayde, C.; Rodríguez-Sinobas, L. y Selker, J. 2014. Heated fiber optic distributed temperature sensing for measuring soil volumetric heat capacity and water content: A dual probe heat-pulse approach. *Vadose Zone* doi: 10.2136/vzj2014.02.0014. (Q1)

17. Sayde, C.; Benitez Buelga, J.; Rodríguez Sinobas, L.; Khoury, L.; English, M.; Van de Giesen, N. y Selker, J. 2014. Mapping Variability of Soil Water Content and Flux across 1-1,000 m scales using the Actively Heated Fiber Optic Method. *Water Resources Res.* v. 50 (n. 9); pp. 7302-7317. (Q1)
18. Friesen, J; Rodríguez-Sinobas, L. Flogia, R. Ludwig. 2016. Environmental and socio-economic methodologies and solutions towards integrated water resources management *Science of the Total Environment*. <http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2016.12.051> (Q1)

Capítulos de libros

- L. Rodríguez-Sinobas, Freddy Canales-Ide and Sergio Zubezu. 2021. Smart irrigation in urban development using treated wastewater: irrigation systems and management *Handbook of Irrigation Hydrology and Management (HIHM) Vol. 2, Chapter 20*. Ed. *Taylor and Francis*.
-
- Leonor Rodríguez Sinobas (2017). "Environmental Benefits and Concerns of Center Pivot Irrigation" in "The Oxford Research Encyclopedia of Environmental Science " Oxford, Ed. On line publication, April, 2017. Pgs. 28. Oxford University Press USA, DOI: 10.1093/acrefore/9780199389414.013.251
- L. Rodríguez Sinobas and M.Gil Rodríguez (2015). Subsurface Drip Irrigation:Review. In: "Sustainable Micro Irrigation: Principles and Practices" CRC-Press, Taylor and Francis group, Ed: Megh R. Royal. ISBN: 13:978-1-4822-4624-7. Pgs. 161-184.

C.2. Proyectos concedidos

1. NEXUS-NESS Nature Ecosystem Society Solution: Fair and Sustainable Resource Allocation Demonstrator of the Multiple WEFE Nexus Economic, Social and Environmental Benefits for Mediterranean Regions. PRIMA S1 2020 NEXUS (IA). Fechas: 01/02/2021-31/01/2023. Cuantía: 2 800 000 € y la UPM (220 000 €). Coordinador proyecto: Fernando Nardi, U. Padua; IP-UPM: L. Rodríguez Sinobas
2. SUREMAP Sustainable Resource Management Programme to solve Desert-ed Challenges . KA2 – Cooperation for innovation and the exchange of good practices – Capacity Building in the field of Higher Education Grant Agreement Number 610439-EPP-1-2019-1-DE-EPPKA2-CBHE-JP. Coordinador proyecto: Richard Gramlic, RWTH-Aachen; IP-UPM: L. Rodríguez Sinobas Fechas: 01/02/2020-31/01/2022. Cuantía: 996.750 € y la UPM (45000 €)
3. SMART-HIDRO: Desarrollo de una herramienta para el monitoreo hidro-meteorológico, en tiempo real y soporte en la toma de decisiones para la gestión de los recursos hídricos en cuencas hidrográficas, con especial interés en el pronóstico y alerta de crecidas e inundaciones CDTI-MINCYT, Coordinador proyecto: J. Manuel Quesada (Wairbut SA); IP-UPM: L. Rodríguez Sinobas Fechas: 01/09/2018-01/04/2020. Cuantía: 1 012 128 € y la UPM (41 508 €)
4. Buenas prácticas Agrícolas (BPA)y Evaluación de Daños y Pérdidas (D&P) para la gestión integral del Riesgo de Desastres (GIRD) y la Agricultura Sostenible Adaptada al clima (ASAC). Entidad financiadora: FAO.AECI. IP-UPM: Carlos Gregorio Hernández Díaz-Ambrona Date: 15.06.2019-15.09.2020. Cuantía UPM: 178 564 €
5. IDI-20140021. "Gestión Integral de los recursos energéticos y contaminación medioambiental de la ciudad (GIRECON-CITY)". Cod. UNESCO: 310205/310305/ 250813/ 220905 Entidad financiadora: Min. Economía y Competitividad Convocatoria: EEA Grants 2009-2014 Environmental and Climate Change-related Res. and Tech. Prog. Coordinador proyecto: J. M. Quesada (Wairbut SA); IP (UPM): L. Rodríguez Sinobas Fechas: 15/03/2014-15/03/2016, Cuantía: 1 012 128 € y la UPM (41 508 €)
6. Duero (Douro) river basin: water resources, water accounts and target sustainability indices (DURERO)". Entidad financiadora: FP7-ENV.2013.HALTING DESERTIFICATION Cod. UNESCO: 250814/330413 Coordinador proyecto: Leonor Rodríguez Sinobas Fechas: 01/02/2014-30/05/2015, Cuantía: 178128 €

7. AGL2008-00153/AGR. " Distribución del agua en suelos con sistemas de riego por goteo subsuperficial". Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación
Investigador Principal: L. Rodríguez Sinobas
Fechas: 01/02/2009-30/06/2013. Cuantía: 257 730 €

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia (cinco últimos años)

1. Título: Caracterización y evaluación en campo del material "mantas de riego", con el cable de fibra óptica y la técnica Distribute Temperature Sensing, para su utilización en campos de golf. Entidad. Hunter Industries.
Fechas: 01/06/2017– 30/06/2017 (6000 €), IP: Leonor Rodríguez Sinobas.
2. Título. Diagnóstico de recursos hídricos de comunidades rurales del municipio de Uriondo (Tarija, Bolivia), Entidad financiadora: UPM
Fechas: 01-03-2017 HASTA:01-11-2017, IP: Leonor Rodríguez Sinobas.
5. Título. Asesoría en el desarrollo de una metodología para la determinación de ubicaciones óptimas para la monitorización de cuencas. Entidad financiadora: Alexandre Ingeniería Civil
Fechas: 03-05-2019 HASTA:01-12-2019 (4000 €), IP: Leonor Rodríguez Sinobas.

C.5. Conferencias invitadas (5 últimos años)

Programa Doctorado en Ingeniería Facultades de Cs. Agropecuarias; Cs. de la Alimentación e Ingeniería, Universidad de Entrerios (Argentina), 12-29 octubre 2018.
II Encuentro de CCRRS del duero (2 y 3 de marzo, 2016, Coreses (Zamora)).
FRANCIA: Université d'Aix Marseille (2015).
ARGENTINA (2013-2015): XXV CONGRESO NACIONAL DEL AGUA (Entre Ríos, 2015)
ITALIA : Dipartimento SAgA Università degli Studi di Palermo (Italia), 2012 y 2016.
1st International Congress on Agricultural Structures and Irrigation. Antalya-TURKEY, 2018

C.6. Menciones, distinciones y premios obtenidos

Becas: Predoctorales (FPI y CSIC); Postdoctorales(Fullbright, Formación de Personal Investigador en el Extranjero, Perfeccionamiento para Doctores y Tecnólogos en España).
*Premios:*Artículos(2004,concedido por el Environmental and Water Resources Institute of the American Society of Civil Engineering al mejor artículo científico, artículos 9-10, publicados en *J. Irrig. Drain. Eng.*; 2010, concedido por el Env..Water Res. Institute, ASCE, al mejor artículo científico (2010), artículos 7-8, publicados el *J. Irrig. Drain. Eng.*) Poster (2013 Mejor Poster Sub-Division Soil and Agriculture de la European Geoscience Union)

C.7. Participación en actividades de evaluación

Revistas entre otras: *J. Irrig. Drain. Eng.*, *Irrig. Science*, *Biosystems Eng.*, *Agricultural Water Mang.* *Soil Sci.*, *Ingeniería del Agua*, *Water Resources Mang.*, *Spanish Res. J. Computers and Electronics*.
Evaluadora de proyectos de investigación en convocatorias públicas nacionales (MINECO) y autonómicas (AVAP, ACSUCYL) e internacionales: National Science Foundation (2008), VII Programa Marco (2010,2012), *Agric. Research In the Mediterranean Network* (2011); *Nat. Centre for Res.and Dev.*, *The Polish-Norwegian Research Prog.*(2012-2015-2016), *Universidad Saudi-Arabia* (2014).

Evaluadora de Títulos Universitarios en diferentes agencias nacionales (AVAP, ACSUCYL. ACA, AENOR) desde 2012.

C.7. Comités editoriales

Editora Asociada de la Revista *Irrigation Science* (Springer), agosto 2020.
Editora invitada números especiales en: *Water Agr. Mang.* (2013, 2016); *J. Irrig. Drain.* (2014); *Biosystems Eng.* (2014), *Science of Total Environment* (2016 y 2020).
Editora Asociada: "Ingeniería del Agua" desde 2013; *IRRIGA* (USP Campus de Botucatu (Brasil) desde 2011.