

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

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Antonio		
Apellidos	Gallardo Correa		
Sexo	Hombre	Fecha de Nacimiento	
DNI/NIE/Pasaporte			
URL Web			
Dirección Email	agallardo@upo.es		
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0002-2674-4265		

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Catedrático de Universidad		
Fecha inicio	2012		
Organismo / Institución	Universidad Pablo de Olavide		
Departamento / Centro	Sistemas Físicos, Químicos y Naturales / Facultad de Ciencias Experimentales		
País		Teléfono	
Palabras clave	Ecología vegetal; Impacto antropogénico en ecosistemas; Cambio climático; Ciclos bioquímicos e hidrológicos; Ecología aplicada		

A.3. Formación académica

Grado/Master/Tesis	Universidad / País	Año
Doctor en Ciencias Biológicas	Universidad de Sevilla / España	1990

Parte B. RESUMEN DEL CV

Me doctoré en el Departamento de Biología Vegetal y Ecología de la Universidad de Sevilla en diciembre de 1990, con el tema “Descomposición de la hoja de especies leñosas en dos ecosistemas del SW peninsular” mediante una beca de formación de personal investigador del Ministerio de Educación y Ciencia (MEC). Continué con una estancia postdoctoral con el profesor William H. Schlesinger en el Departamento de Botánica de la Universidad de Duke (Carolina del Norte, EEUU) durante dos años y medio (uniendo una beca postdoctoral del MEC y un contrato de seis meses de la Universidad de Duke). Me reincorporo a la Universidad de Sevilla con un contrato de reincorporación de doctores y tecnólogos (MEC) en septiembre de 1993, contrato que interrumpo para tomar posesión de una plaza de profesor titular interino en la Universidad de Vigo, donde permanezco desde 1995 al 2005, momento en el que me incorporo a la Universidad Pablo de Olavide de Sevilla, en donde actualmente soy catedrático de universidad del área de Ecología. Durante mi formación predoctoral y especialmente postdoctoral me especializo en biogeoquímica, muy especialmente en los ciclos del N y el P. Como biogeoquímico mi máximo interés es estudiar cómo las interacciones entre el mundo vivo y no vivo determinan y condicionan distintas funciones ecosistémicas, estando especialmente interesado en la disponibilidad de nutrientes esenciales para las plantas. Este enfoque lo he aplicado a ecosistemas mediterráneos (España), ecosistemas templados (EEUU y Galicia, España) y en ecosistemas áridos y semiáridos (EEUU y España). Actualmente colaboro activamente con el grupo de Fernando T. Maestre de la Universidad Rey Juan Carlos y con Lorena Gómez Aparicio (CSIC), mediante la codirección de tesis doctorales y la participación en proyectos, y mantengo colaboraciones esporádicas con Fernando Valladares (CSIC), Regino Zamora (Universidad de Granada), Rafael Villar (Universidad de Córdoba), Pilar Castro Díez y Jose María Rey Benayas (Universidad de Alcalá) y con doctores formados en mi laboratorio: Jorge Durán y Alexandra Rodríguez (Universidad de Coimbra, Portugal) Manuel Delgado Baquerizo (Universidad Pablo de Olavide), Lourdes Morillas (Universidad de Lisboa, Portugal). He sido miembro de la junta directiva de la Asociación Española de Ecología Terrestre (AEET) durante 8 años, ocupando los últimos cuatro el cargo de

tesorero. He pertenecido al comité organizador y al comité científico de varios congresos nacionales e internacionales, y he sido evaluador de proyectos de investigación para las agencias autonómicas, nacionales e internacionales (Argentina, Israel). He sido vocal de la Comisión Nacional de Evaluación de la Actividad Científica (CNEAI) durante dos años. He compatibilizado docencia e investigación con gestión universitaria, habiendo sido el primer director de la Oficina de Medio Ambiente de la Universidad de Vigo, miembro del Consejo Gallego del Medio Ambiente (organo asesor de la Consejería de Medio Ambiente), vicedecano (5 años) y decano de la Facultad de Ciencias Experimentales (6 años). Desde diciembre de 2020 hasta la actualidad ejerzo como Delegado del Rector para el Campus Sostenible. Mi interés científico en el futuro se centrará en el estudio de las alteraciones antropogénicas de los ciclos de nutrientes en ecosistemas terrestres naturales (mediterráneos, áridos y semiáridos) y su impacto en el mantenimiento de los servicios ecosistémicos que nos prestan.

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.** García-Velázquez, L.; Gallardo, A.; Ochoa, V.; Gozalo, B.; Lázaro, R.; Maestre, F.T.2022. Biocrusts increase the resistance to warming-induced increases in topsoil P pools *Journal of Ecology*. 110-9, pp.2074-2087.
- 2 **Artículo científico.** Dacal, M.; Delgado-Baquerizo, M.; Barquero, J.; Berhe, A.A.; Gallardo, A.; Maestre, F.T.; García-Palacios, P.2022. Temperature Increases Soil Respiration Across Ecosystem Types and Soil Development, But Soil Properties Determine the Magnitude of This Effect *Ecosystems*. 25-1, pp.184-198.
- 3 **Artículo científico.** Delgado-Baquerizo, M.; Hu, H.-W.; Maestre, F.T.; et al; He, J.-Z.2022. The global distribution and environmental drivers of the soil antibiotic resistome *Microbiome*. 10-1.
- 4 **Artículo científico.** Cascio M., Lo; Morillas L.; Ochoa-Hueso R.; et al; Mereu S.2021. Nitrogen Deposition Effects on Soil Properties, Microbial Abundance, and Litter Decomposition Across Three Shrublands Ecosystems From the Mediterranean Basin *Frontiers in Environmental Science*. 9.
- 5 **Artículo científico.** Ávila, J.M.; Gallardo, A.; Ibáñez, B.; Gómez-Aparicio, L.2021. Pathogen-Induced Tree Mortality Modifies Key Components of the C and N Cycles with No Changes on Microbial Functional Diversity *Ecosystems*. 24-2, pp.451-466.
- 6 **Artículo científico.** Lafuente, A.; Durán, J.; Delgado-Baquerizo, M.; Recio, J.; Gallardo, A.; Singh, B.K.; Maestre, F.T.2020. Biocrusts Modulate Responses of Nitrous Oxide and Methane Soil Fluxes to Simulated Climate Change in a Mediterranean Dryland Ecosystems.
- 7 **Artículo científico.** Lafuente, A.; Durán, J.; Delgado-Baquerizo, M.; Recio, J.; Gallardo, A.; Singh, B.K.; Maestre, F.T.2020. Biocrusts Modulate Responses of Nitrous Oxide and Methane Soil Fluxes to Simulated Climate Change in a Mediterranean Dryland Ecosystems. 23-8, pp.1690-1701.
- 8 **Artículo científico.** García-Velázquez, L.; Rodríguez, A.; Gallardo, A.; et al; Durán, J.2020. Climate and soil micro-organisms drive soil phosphorus fractions in coastal dune systems *Functional Ecology*.
- 9 **Artículo científico.** García-Velázquez, L.; Rodríguez, A.; Gallardo, A.; et al; Durán, J.2020. Climate and soil micro-organisms drive soil phosphorus fractions in coastal dune systems *Functional Ecology*. 34-8, pp.1690-1701.
- 10 **Artículo científico.** Bastida, F.; Eldridge, D.J.; Abades, S.; et al; Delgado-Baquerizo, M.2020. Climatic vulnerabilities and ecological preferences of soil invertebrates across biomes *Molecular Ecology*. 29-4, pp.752-761.

- 11 Artículo científico.** Delgado-Baquerizo, M.; Reich, P.B.; Trivedi, C.; et al; Singh, B.K.2020. Multiple elements of soil biodiversity drive ecosystem functions across biomes Nature Ecology and Evolution. 4-2, pp.210-220.
- 12 Artículo científico.** Lafuente, A.; Recio, J.; Ochoa-Hueso, R.; Gallardo, A.; Pérez-Corona, M.E.; Manrique, E.; Durán, J.2020. Simulated nitrogen deposition influences soil greenhouse gas fluxes in a Mediterranean dryland Science of the Total Environment. 737.
- 13 Artículo científico.** Delgado-Baquerizo, M.; Reich, P.B.; Bardgett, R.D.; et al; Fierer, N.2020. The influence of soil age on ecosystem structure and function across biomes Nature Communications. 11-1.
- 14 Artículo científico.** Gallardo, A.; Fernández-Palacios, J.M.; Bermúdez, A.; de Nascimento, L.; Durán, J.; García-Velázquez, L.; Méndez, J.; Rodríguez, A.2020. The pedogenic Walker and Syers model under high atmospheric P deposition rates Biogeochemistry. 148-3, pp.237-253.
- 15 Artículo científico.** Delgado-Baquerizo, M.; Bardgett, R.D.; Vitousek, P.M.; et al; Fierer, N.2019. Changes in belowground biodiversity during ecosystem development Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America. 116-14, pp.6891-6896.
- 16 Artículo científico.** Bastida, F.; Eldridge, D.J.; Abades, S.; et al; Delgado-Baquerizo, M.2019. Climatic vulnerabilities and ecological preferences of soil invertebrates across biomes Molecular Ecology.
- 17 Artículo científico.** Bastida, F.; García, C.; Fierer, N.; et al; Delgado-Baquerizo, M.2019. Global ecological predictors of the soil priming effect Nature Communications. 10-1.
- 18 Artículo científico.** Rodríguez, A.; Durán, J.; Rey, A.; Boudouris, I.; Valladares, F.; Gallardo, A.; Yuste, J.C.2019. Interactive effects of forest die-off and drying-rewetting cycles on C and N mineralization Geoderma. 333, pp.81-89.
- 19 Artículo científico.** Avila, J.M.; Gallardo, A.; Gómez-Aparicio, L.2019. Pathogen-induced tree mortality interacts with predicted climate change to alter soil respiration and nutrient availability in Mediterranean systems Biogeochemistry. 142-1, pp.53-71.
- 20 Artículo científico.** Durán, J.; Rodríguez, A.; Méndez, J.; Morales, G.; Fernández-Palacios, J.M.; Gallardo, A.2019. Wildfires decrease the local-scale ecosystem spatial variability of Pinus canariensis forests during the first two decades post fire International Journal of Wildland Fire. 28-4, pp.288-294.
- 21 Artículo científico.** Rodríguez, A.; Curiel Yuste, J.; Rey, A.; Durán, J.; García-Camacho, R.; Gallardo, A.; Valladares, F.2017. Holm oak decline triggers changes in plant succession and microbial communities, with implications for ecosystem C and N cycling Plant and Soil. 414-1-2, pp.247-263.
- 22 Artículo científico.** García-Velázquez, L.; Gallardo, A.2017. The global nitrogen cycle. A perspective for the terrestrial ecologist [El ciclo global del nitrógeno. Una visión para el ecólogo terrestre] Ecosistemas. 26-1, pp.4-6.
- 23 Artículo científico.** Morillas, L.; Roales, J.; Portillo-Estrada, M.; Gallardo, A.2017. Wetting-drying cycles influence on soil respiration in two Mediterranean ecosystems European Journal of Soil Biology. 82, pp.10-16.
- 24 Artículo científico.** Delgado-Baquerizo, M.; Maestre, F.T.; Gallardo, A.; et al; Zaady, E.2016. Human impacts and aridity differentially alter soil N availability in drylands worldwide Global Ecology and Biogeography. 25-1, pp.36-45.
- 25 Artículo científico.** Maestre, F.T.; Eldridge, D.J.; Soliveres, S.; et al; Berdugo, M.2016. Structure and Functioning of Dryland Ecosystems in a Changing World Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics. 47, pp.215-237.
- 26 Artículo científico.** Maestre, F.T.; Delgado-Baquerizo, M.; Jeffries, T.C.; et al; Singh, B.K.2015. Increasing aridity reduces soil microbial diversity and abundance in global drylands Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America. 112-51, pp.15684-15689.
- 27 Artículo científico.** Soliveres, S.; Maestre, F.T.; Ulrich, W.; et al; Allan, E.2015. Intransitive competition is widespread in plant communities and maintains their species richness Ecology Letters. 18-8, pp.790-798.

- 28 Artículo científico.** Morillas, L.; Durán, J.; Rodríguez, A.; Roales, J.; Gallardo, A.; Lovett, G.M.; Groffman, P.M. 2015. Nitrogen supply modulates the effect of changes in drying-rewetting frequency on soil C and N cycling and greenhouse gas exchange *Global Change Biology*. 21-10, pp.3854-3863.
- 29 Artículo científico.** Castro-Díez, P.; Godoy, O.; Alonso, A.; Gallardo, A.; Saldaña, A. 2014. What explains variation in the impacts of exotic plant invasions on the nitrogen cycle? A meta-analysis *Ecology Letters*. 17-1, pp.1-12.
- 30 Artículo científico.** Maestre, F.T.; Escolar, C.; de Guevara, M.L.; et al; Gallardo, A. 2013. Changes in biocrust cover drive carbon cycle responses to climate change in drylands *Global Change Biology*. 19-12, pp.3835-3847.
- 31 Artículo científico.** Maestre, F.T.; Quero, J.L.; Gotelli, N.J.; et al; Zaady, E. 2012. Plant species richness and ecosystem multifunctionality in global drylands *Science*. 335-6065, pp.214-218.
- 32 Capítulo de libro.** Gallardo, Antonio. 2021. Soil Properties and Biogeochemical Functioning in Mediterranean Pine Forests *Springer International Publishing*. pp.303-323. ISBN 978-3-030-63625-8.
- 33 Capítulo de libro.** Fernando T Maestre; Matthew A Bowker; David J Eldridge; et al;. 2016. Biological soil crusts as a model system in community and ecosystem ecology *Biological Soil Crusts: An Organizing Principle in Drylands*. SPRINGER INTERNATIONAL PUBLISHING. 226, pp.407-425.
- 34 Capítulo de libro.** Antonio Gallardo; Manuel Delgado-Baquerizo; Fernando T. Maestre. 2015. Vulnerabilidad de los ciclos de nutrientes y los procesos del suelo frente a los principales impactos del cambio climático *Los bosques y la biodiversidad frente al cambio climático: Impactos, vulnerabilidad y adaptación en España. Informe de evaluación 2015*. Herrero A. and Zabala M.A. (editores). Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. pp.353-360.

C.3. Proyectos o líneas de investigación

- 1 Proyecto.** Vulnerabilidad del carbono orgánico de los suelos áridos de nuestro planeta al cambio climático y la desertificación (VULCOCLIM). Ministerio de Ciencia e Innovación. César Plaza. (Universidad de Alicante). 01/01/2021-31/12/2024. 200.013 €.
- 2 Proyecto.** Cultivo y caracterización funcional del microbioma del suelo a escala global (G-MICROFUN).. Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades FEDER Andalucía. (Universidad Pablo de Olavide). 01/07/2021-30/06/2023.
- 3 Proyecto.** De la Química al Ecosistema: Indicadores de Funciones Ecosistémicas Utilizando El Espectro Infrarrojo (Quimeco). Agencia Andaluza del Conocimiento. Junta de Andalucía. Antonio Gallardo Correa. (Universidad Pablo de Olavide). 01/07/2021-31/12/2022.
- 4 Proyecto.** CGL2017-88124-R, Cambio Climático y Disponibilidad de Fósforo en Zonas Áridas a Distintas Escalas Espaciales. Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. (Universidad Pablo de Olavide). 01/01/2018-31/12/2020. 157.300 €.
- 5 Proyecto.** El papel de los organismos como moduladores de la respuesta de los ecosistemas áridos al cambio global: un análisis pluriescalar. Ministerio de Economía y Competitividad CGL2013-44661-R. (Universidad Rey Juan Carlos). 01/01/2014-31/12/2017. 198.440 €.
- 6 Proyecto.** CGL2010-21381, Cambios en la disponibilidad de C, N y P en el suelo de ecosistemas semi-áridos. Efecto de la costra biológica y del cambio climático.. Ministerio de Ciencia e Innovación. Investigación. Antonio Gallardo Correa. (Universidad Pablo de Olavide). 01/01/2011-31/12/2013. 139.150 €. Coordinador.
- 7 Proyecto.** IPT-440000-2010-8, Proyecto Biocar: Estudio del Biocarbón como Sumidero de Carbono. Ministerio de Ciencia e Innovación. Antonio Gallardo Correa. (Universidad Pablo de Olavide). 01/12/2010-01/12/2013. 490.844 €. Coordinador.