





participates in ACTRIS-ERIC that will be set up along the next year as one of the ERIC (European Research Infrastructure Consortium) in the ESFRI (European Strategy Forum on Research Infrastructures) program. He contributes actively to EARLINET, AERONET, CLOUDNET networks. These activities imply the collaboration with scientist in the atmospheric field of the major research organizations at European level. He collaborates actively with LALINET and the Latin-American researchers in the field of aerosol lidar. LAA has been evaluator of research projects for ANEP and different international agencies. LAA has been a supervisor of 20 PhD thesis (including co-tutoring with USP Brazil) and more than 20 MSc thesis. He is a member of the editorial board of Atmospheric Research Journal (IF = 4.114) and of Remote Sensing Journal (IF: 4.118). He has been member of the editorial board of Aerosol and Air Quality Research from 2009 to 2015. He has been an active reviewer in 25 scientific Journals. LAA is Director of the Andalusian Research Institute for the Earth System since 2017 and PI of the Atmospheric Physics Group (GFAT) of the IISTA research center. GFAT develops its activity in the frame of ACTRIS with strong cooperation with AERONET and LALINET networks. His lidar related activities have been acknowledged by the European Aerosol Research Lidar Network (EARLINET), which has elected LAA as a council member for the period 2012-2016 and re-elected for a new period 2016-2020. He is member of the council of the Asociación Española de Ciencia y Tecnología de Aerosoles (AECTA). He has been co-chair of the EAA's working group "Atmospheric Aerosols" since 2009. Since 2017 he cooperates with the Agencia Estatal de Investigación in the management of the Research Projects Program on Atmosphere and Climate Change. During the period 2016-2021 he has led up to 10 Research projects, funded by different regional, national and international agencies that reported around 4.000 K€ to the GFAT research activity. In the same period supervised up to 8 research contracts funded by administration and private companies that reported around 160 K€ to the GFAT research activity

## Part C. RELEVANT MERITS

### C.1. Relevant recent Publications

1. **de Arruda Moreira, G.**, Sánchez-Hernández, G., Guerrero-Rascado, J.L., Cazorla, A., **Alados-Arboledas, L.** Estimating the urban atmospheric boundary layer height from remote sensing applying machine learning techniques (2022) *Atmospheric Research*, 266, art. no. 105962. DOI: 10.1016/j.atmosres.2021.105962
2. **Casquero-Vera, J.A.**, Lyamani, H., Titos, G., .... **Alados-Arboledas, L.** (10/10) Aerosol number fluxes and concentrations over a southern European urban area (2022) *Atmospheric Environment*, 269, art. no. 118849. DOI: 10.1016/j.atmosenv.2021.118849
3. **Benavent-Oltra, J.A.**, Casquero-Vera, J.A., Román, R., ..., F.J., **Alados-Arboledas, L.** (18/18) Overview of the SLOPE i and II campaigns: Aerosol properties retrieved with lidar and sun-sky photometer measurements (2021) *Atmospheric Chemistry and Physics*, 21 (12), pp. 9269-9287. DOI: 10.5194/acp-21-9269-2021
4. **Casquero, J.A.**, Lyamani, H., Dada, L., ..., **Alados-Arboledas, L.** (10/10). New particle formation at urban and high-altitude remote sites in the south-eastern Iberian Peninsula. *Atmos. Chem. Phys.*, 20, 14253-14271, 2020. <https://doi.org/10.5194/acp-20-14253-2020>
5. **Valenzuela, A.**, Rica, R.A., Olmo, F.J., **Alados-Arboledas, L.** Testing a Paul trap through determining the evaporation rate of levitated single semi-volatile organic droplets. *Optics Express*, 28, 34812-34824, 2020. <https://doi.org/10.1364/OE.410590>
6. **de Arruda G.**, Guerrero, J.L., Benavent, J.A, ... **Alados-Arboledas, L.** (10/10). Analyzing the turbulent planetary boundary layer by remote sensing systems: the Doppler wind lidar, aerosol elastic lidar and microwave radiometer. *Atmos. Chem. Phys.*, 19, 1263-1280, 2019. <http://dx.doi.org/10.5194/acp-19-1263-2019>
7. **Benavent-Oltra, J.A.**, Román, R.,, **Alados-Arboledas, L.** (18/18) Different strategies to retrieve aerosol properties at night-time with the GRASP algorithm *Atmos. Chem. Phys.*, 19 (22), pp. 14149-14171, 2019. <http://dx.doi.org/10.5194/acp-19-14149-2019>
8. **Horvath, H.**, Alados-Arboledas, L. and **Olmo, F.J.**. Angular scattering of the Saharan dust aerosol. *Atmos. Chem. Phys.*, 18, 17735-17744, 2018. <http://dx.doi.org/10.5194/acp-18-17735-2018>
9. **Granados-Muñoz, M.J.**, Sicard M., Romám, R., ..., **Alados-Arboledas, L.** (11/11) Impact of mineral dust on shortwave and longwave radiation: Evaluation of different vertically



- resolved parameterizations in 1-D radiative transfer computations (2019) *Atmos. Chem. Phys.*, 19 (1), 523-542. <http://dx.doi.org/10.5194/acp-19-523-2019>
10. **Ortiz-Amezcuca, P.**, Guerrero-Rascado, J.L., Granados-Muñoz, M.J.,..., **Alados-Arboledas, L. (11/11)** Microphysical characterization of long-range transported biomass burning particles from North America at three EARLINET stations (2017) *Atmos. Chem. Phys.* 17 (9), 5931-5946. 2017. <http://dx.doi.org/10.5194/acp-17-5931-2017>

## C.2. Research projects (*latest highlights*).

- 1- **EQC2021-007486-P** Caracterización de procesos atmosféricos mediante teledetección y simulación: aplicaciones a energías renovables, calidad del aire y ciclo hidrológico. Ministerio de Ciencia e Innovación. IP: **Lucas Alados Arboledas**. Funding: 1.217.358,49 €. 1/1/2022-31/12/2023.
- 2- **PID2020-120015RB-I00** EXPLORANDO LA INTERACCION AEROSOL-NUBE EN LA COLUMNA ATMOSFERICA MEDIANTE METODOS MEJORADOS DE TELEDETECCION (ELPIS). IP: **Lucas Alados Arboledas**, Francisco José Olmo Reyes. (Universidad de Granada). 1/09/2021-31/08/2024. Funding: 181.500,00 € €.
- 3- **P18-RT-3820**: Análisis y Modelado del Impacto del AEROSOL sobre las Nubes y la Precipitación (AEROPRE) Proyectos Excelencia. Junta de Andalucía. IP: Lucas Alados Arboledas, José Antonio Ruiz Arias. 01/01/2020-31/12/2022. Funding: 108,192 €. Participation: IP
- 4- **EQC2019-006192-P**. LIDAR MULTIESPECTRAL RAMAN CON DESPOLARIZACIÓN DUAL: AEROSOL Y VAPOR DE AGUA. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. IP: Lucas Alados Arboledas. Funding: 825.543€. 1/1/2020-31/12/2021. Participation: IP.
- 5- **CGL2016-81092-R** Interacción nube aerosol radiación (CLARIN). Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. IP: Lucas Alados Arboledas, Francisco José Olmo Reyes. (Universidad de Granada). 30/12/2016-29/12/2021. Funding: 349.690 €. Participation: IP1.
- 6- **MSCA-RISE-2017-778349** Development of GRASP radiative transfer code for the retrieval of aerosol microphysics vertical-profiles from space measurements and its impact in ACE missions (GRASP-ACE). H2020 Marie Skłodowska Curie Research Innovative and Staff Exchange (MSCA-RISE-2017 Grant Agreement 778349; 01/03/2018-28/02/2022. PI: Daniel Pérez Ramírez, 877,500 € (244,000 € for UGR). Participación: Researcher.
- 7- **EQC2018-004651-P** Equipamiento del IISTA para la Investigación del Cambio Global en el marco de los ERICs (European Research Infrastructure Consortia): ICOS, LifeWatch y ACTRIS. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. IP: Lucas Alados Arboledas. Funding: 818.772,87€. 1/1/2019-31/12/2020. Participation: IP.
- 8- **ACTRIS-2**: Aerosols, clouds, and trace gases research Infrastructure network-2. Union Europea - 654109-ACTRIS-2 – H2020. IP: Gelsomina Pappa-Iardo. (CNR-IMAA). 01/05/2015-30/04/2019. Funding: 10.000.000 €. (Spanish Lidar JRU: 500.000 €, UGR 250 k€) Participation: PI Spanish Lidar JRU
- 9- **CGL2013-45410-R**: Seguimiento regional del aerosol atmosférico en tres dimensiones combinando lidar multiespectral y red de ceilómetros-radiómetros (TRIAEROMONITOR). Ministerio de Economía y Competitividad. IP: Lucas Alados Arboledas. (Universidad de Granada). 01/01/2014-31/12/2016. Funding: 239.580 €. Participation: IP.
- 10- **ACTRIS**: Aerosols, clouds, and trace gases research Infrastructure network. Union Europea-262254-INFRA-2010-1.1.16. Adolfo Comerón. (Universidad Politécnica de Barcelona). 2011-2014. Funding: 98.364,90 € for UGR. Participation: Researcher.
- 11- **CGL2010-18782**, PERFIL VERTICAL DE LAS PROPIEDADES MICROFISICAS DEL AEROSOL ATMOSFERICO. APLICACION AL ESTUDIO DE LA HIGROSCOPICIDAD. (AEROMICROPRO) Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. IP: Lucas Alados Arboledas, (Universidad de Granada). 1/1/2011-31/12/2013. Funding: 229.000 €. Participation: IP.

## C.3. Contracts, technological or transfer merits (*latest highlights*)

- 1- **OTRI-CONTRACT Nº: 4799**. ECMWF/COPERNICUS/2019/CAMS\_21b\_CNR/SC2. Company: ECMWF. COPERNICUS. IP: Lucas Alados Arboledas. Juan Luís Guerrero Rascado. Funding: 22.000,00 €. Participation: IP



- 2- **OTRI-CONTRACT Nº: 4172.** Análisis y control de la contaminación atmosférica del Puerto de Motril. 2-4-2019 / 01-4-2020. Company: Autoridad Portuaria de Motril. IP: Francisco José Olmo Reyes. Funding: 17.829,35 €. Participation: Researcher.
- 3- **OTRI-CONTRACT Nº: 4629.** Test para pruebas de eficiencia filtrado en mascarillas. 24-11-2020 / 10-12-2020. Company: Doxa Microfluidics S.L. IP: Francisco José Olmo Reyes. Funding: 3.617,90 €. Participation: Researcher.
- 4- **OTRI-CONTRACT Nº: 4453.** Estudio de capacidad de filtrado de material de mascarillas tras procesos de reciclado. 10-6-2020 / 14-6-2020. Company: AINIA-Centro Tecnológico. IP: Lucas Alados Arboledas. Funding: 3.617,90 €. Participation: IP.
- 5- **OTRI-CONTRACT Nº: 4081.** Estudio de distribución de tamaño de gotas de niebla en la autovía A-8. 26-9-2018 / 30-10-2018. Company: GSJ Solutions S.L. IP: Lucas Alados Arboledas. Funding: 12.245,20 €. Participation: IP.
- 6- **FUEUGR-CONTRACT Nº:4183.** Diagnóstico de la calidad del aire en Granada. 22/10/2015 - 30/06/2016. Company: Ayuntamiento de Granada. IP: Lucas Alados Arboledas. Funding: 17.995,00 €. Participation: IP.
- 7- **OTRI-CONTRACT Nº: 3791.** Assessment of atmospheric optical properties during biomass burning events and long-range transport of desert dust (APEL). 1/2/2016-30/04/2016. Company: ESA. IP: Lucas Alados Arboledas. Funding: 28.815 €. Participation: IP.
- 8- **OTRI-CONTRACT Nº: 3499A.** Second stage of research and Development Project to prevent and/or reduce icing of the installations of Sierra Nevada Ski resort Dates 20/09/2016-31/10/2017. Company: CETURSA S.A. Funding: 36.300,00 €. Participation: IP.
- 9- **OTRI-CONTRACT Nº: 3499.** To prevent and/or reduce icing of the installations of Sierra Nevada Ski resort Dates 20/09/2016 -31/10/2017. Company: CETURSA S.A. Funding: 36.300,00 €. Participation: IP.
- 10- **OTRI-CONTRACT Nº: 2901.** ESRIN/Contract No. 22202/09/I-EC CEOS Intercalibration of ground based spectrometers and Lidars Dates 01/04/2008 - 01/04/2011. Company: Istituto di Metodologie per l'Analisi Ambientale (CNR-IMAA). Funding: 4000,00 €. Participation: IP.
- 11- **OTRI-CONTRACT Nº: 2702.** Long Term Database from Spaceborne Lidar Measurements” Dates 01/04/2008 -01/04/2011. Company: EUROPEAN SPACE AGENCY, ESA. Funding: 30.0300,00 €. Participation: Researcher, IP Granada station.

### C.5. Other activities

- Associate Editor Atmospheric Research, From: 2010
- Associate Editor Remote Sensing, From: 2019.
- Editorial Board Member AEROSOL AND AIR QUALITY RESEARCH. 2009 - 2015
- Council Member EARLINET(European Aerosol Research Lidar Network). From: 2012
- Board Member Scientific Committee Association for Aerosol Research. From: 1999
- Member of the Working Group Atmospheric Aerosol de la European Aerosol Association (EAA) From 2010.
- Chair European Aerosol Conference 2012. Attendants: 800. September 2012.
- Chair Reunión Española de Ciencia y Tecnología del Aerosol 2010. Attendants: 100. From: 28/06/2010 to 30/10/2010
- Project's Evaluator:
  - Academy of Finland (2008, 2012, 2017),
  - Swiss Science Foundation(2017),
  - University of Hong Kong(2008), FP7 EU (ENV.2008.1.2.1.5, 2008),
  - Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva (ANEP),
  - Programas Nacionales de Investigación (2015).
- Research Projects Manager, Area Atmosphere and Climate at the Spanish Research Agency, AEI, From 2017
- Chair European Lidar Conference, ELC2020 (Granada, online) (October 2020)
- Member of the management committee of PROBE Cost Action.
- Member of the management committee of COLSSAL Cost Action.
- Member of the Interim ACTRIS RI Committee.

Fecha del CVA	20/10/2022
---------------	------------

## Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre *	Inmaculada		
Apellidos *	Foyo Moreno		
Sexo *	Mujer	Fecha de Nacimiento *	
DNI/NIE/Pasaporte *		Teléfono *	
URL Web			
Dirección Email	ifoyo@ugr.es		
Identificador científico	Open Researcher and Contributor ID (ORCID) *	0000-0003-4651-9089	
	Researcher ID		
	Scopus Author ID		

\* Obligatorio

### A.1. Situación profesional actual

Puesto	Profesor Titular		
Fecha inicio	2000		
Organismo / Institución	Universidad de Granada		
Departamento / Centro	Física Aplicada / Facultad de Ciencias		
País		Teléfono	
Palabras clave	Meteorología		

### A.2. Situación profesional anterior

Periodo	Puesto / Institución / País
2006 - 2010	Secretaria del Departamento de Física Aplicada

### A.3. Formación académica

Grado/Master/Tesis	Universidad / País	Año
Programa Oficial de Doctorado en Física Aplicada	UNIVERSIDAD DE GRANADA. FÍSICA APLICADA	1996
Licenciado en Físicas	Universidad de Granada	1989

## Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Inmaculada Foyo Moreno (IFM) received her B.Sc. in Physics and Ph.D. in Physics from the University of Granada, Spain, 1989 and 1996, respectively. Since 1990, IFM is part of the staff of the University of Granada, developing his activity at this University in the the Atmospheric Physics Group (GFAT). She become Full professor at the Applied Physics Department of the University of Granada since 2000 and since then she has been in charge of many coordination duties highlighting the period 2006-2010 when she was secretary of the Department. She always has developed his research and teaching activity at the Sciences Faculty of the University of Granada and since 2003 she also has developed her research activity in the Andalusian Research Institute for the Earth System. She has participated in more than 38 research projects and in different experimental Campaigns. She has more than 36 publications in peer-reviewed scientific journals and her work received 1166 citations (h-index = 20, SOURCE: SCOPUS). She has been an active reviewer in scientific Journals including Journal of Geophysical Research, Atmospheric Chemistry and Physics, International Journal of Climatology, Remote Sensing, Atmospheric Research and others. The main lines of her research can be summarized in two: the first is focused on the radiation field covering all different wavelengths ranges (shortwave, longwave, ultraviolet, visible); specifically, it should be noted her contribution to solar ultraviolet radiation and photosynthetically active radiation, being the author of various widely referenced models. The second research line is primarily focused on the study of atmospheric aerosols, characterizing atmospheric aerosols with active and passive teledetection techniques and analyzing its effects on radiation, improving knowledge of

atmospheric aerosols. On the other hand, it is interesting to note the two most recent research lines focused in the ultra-fine particles and pollutants gases as NO<sub>2</sub> with great influence on air quality and consequently on health and also the study of bioaerosols and its relationship with the meteorological variables. Actually, she will be in charge of the GFAT activities in the Pandonia network thanks to the last acquisition of the Pandora instruments by GFAT in latest infrastructures calls.

GFAT develops its activity in the frame of AERONET and EARLINET networks.

## Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES

### C.1. Publicaciones

AC: Autor de correspondencia; (n° x / n° y): posición firma solicitante / total autores. Si aplica, indique el número de citaciones

- 1 **Artículo científico**. Lozano, I.L.; Sánchez-Hernández, G.; Guerrero-Rascado, J.L.; Alados, I.; Foyo-Moreno, I.2022. Analysis of cloud effects on long-term global and diffuse photosynthetically active radiation at a Mediterranean site Atmospheric Research. 268.
- 2 **Artículo científico**. Cariñanos, P.; Guerrero-Rascado, J.L.; Valle, A.M.; Cazorla, A.; Titos, G.; Foyo-Moreno, I.; Alados-Arboledas, L.; Díaz de la Guardia, C.2022. Assessing pollen extreme events over a Mediterranean site: Role of local surface meteorology Atmospheric Environment.
- 3 **Artículo científico**. Lozano, I.L.; Sánchez-Hernández, G.; Guerrero-Rascado, J.L.; Alados, I.; Foyo-Moreno, I.2021. Aerosol radiative effects in photosynthetically active radiation and total irradiance at a Mediterranean site from an 11-year database Atmospheric Research. 255.
- 4 **Artículo científico**. Cariñanos, P.; Foyo-Moreno, I.; Alados, I.; et al; Díaz de la Guardia, C.2021. Bioaerosols in urban environments: Trends and interactions with pollutants and meteorological variables based on quasi-climatological series Journal of Environmental Management. 282.
- 5 **Artículo científico**. Moreira, G.D.A.; Guerrero-rascado, J.L.; Bravo-Aranda, J.A.; et al; Alados-Arboledas, L.2020. Study of the planetary boundary layer height in an urban environment using a combination of microwave radiometer and ceilometer Atmospheric Research. 240.
- 6 **Artículo científico**. Andrés Bedoya Velásquez; Francisco Navas Guzmán; Gregori de Arruda Moreira; et al;. 2019. Seasonal analysis of the atmosphere during five years by using microwave radiometry over a mid-latitude site Atmospheric Research. 218, pp.78-89.
- 7 **Artículo científico**. Inmaculada Foyo Moreno; Inmaculada Alados; Juan Luis Guerrero Rascado; Hassan Lyamani; Daniel Pérez Ramírez; Francisco José Olmo Reyes; Lucas Alados Arboledas. 2019. Contribution to column-integrated aerosol typing based on Sun-photometry using different criteria Atmospheric Research. 224, pp.1-17.
- 8 **Artículo científico**. Arturo Quirantes Sierra; Juan Luis Guerrero Rascado; Daniel Pérez Ramírez; et al;. 2019. Extinction-related Angström exponent characterization of submicrometric volume fraction in atmospheric aerosol particles Atmospheric Research. 228, pp.270-280.
- 9 **Artículo científico**. Inmaculada Foyo Moreno; Inmaculada Alados; Lucas Alados Arboledas; ;. 2017. A new empirical model to estimate hourly diffuse photosynthetic photon flux density Atmospheric Research. 203, pp.189-196.
- 10 **Artículo científico**. Inmaculada Foyo Moreno; Inmaculada Alados; Lucas Alados Arboledas. 2017. A new conventional regression model to estimate hourly photosynthetic photon flux density under all sky conditions International Journal of Climatology. 37, pp.1067-1075.
- 11 **Artículo científico**. Foyo-Moreno, I.; Alados, I.; Antón, M.; Fernández-Gávez, J.; Cazorla, A.; Alados-Arboledas, L.2014. Estimating aerosol characteristics from solar irradiance measurements at an urban location in Southeastern Spain Journal of Journal of Geophysical Research - Atmospheres. 2169-8996. 119, pp.doi10.1002/2013JD020599.

- 12 **Artículo científico.** Manuel Antón; Antonio Valenzuela; D. Mateos; Inmaculada Alados; Inmaculada Foyo Moreno; Francisco José Olmo; Lucas Alados Arboledas. 2014. Longwave aerosol radiative effects during an extreme desert dust event in Southeastern Spain Atmospheric Research. 149, pp.18-23.
- 13 **Artículo científico.** Titos-Vela, G.; Lyamani, H.; Cazorla, A.; Sorribas, M.; Foyo-Moreno, I.; Wiedensohle, A.; Alados-Arboledas, L. 2014. Study of the relative humidity dependence of aerosol light-scattering in southern Spain Tellus B. 1600-0889.
- 14 **Artículo científico.** Anton-Martínez, Manuel; Valenzuela-Gutierrez, Antonio; Cazorla-Cabrera, Alberto; et al; Alados-Arboledas, Lucas. 2012. Global and diffuse shortwave irradiance during a strong desert dust episode at Granada (Spain) Atmospheric Research. 118, pp.232-239.
- 15 **Artículo científico.** Foyo-Moreno, Inmaculada; Lyamani-, Hassan; Querol, Xavier; Alastuey, Andrés; Alados-Arboledas, Lucas. 2012. Optical properties and chemical composition of aerosol particles at an urban location: an estimation of the aerosol mass scattering and absorption efficiencies Journal of Geophysical Research-Atmospheres. 117.
- 16 **Artículo científico.** Lyamani-, Hassan; Olmo-Reyes, Francisco Jose; Foyo-Moreno, Inmaculada; Alados-Arboledas, Lucas. 2011. Black carbon aerosols over an urban area in south-eastern Spain: Changes detected after the 2008 economic crisis Atmospheric Environment. 45-35, pp.6423-6432.
- 17 **Artículo científico.** Alados-Arboledas, Inmaculada; Foyo-Moreno, Inmaculada; Alados-Arboledas, Lucas. 2011. Estimation downwelling longwave irradiance under all sky conditions International Journal of Climatology. pp.1-13.
- 18 **Artículo científico.** Anton-Martínez, Manuel; Gil-Roca, Jaime Elías; Fernández-Gálvez, Jesús; Lyamani-, Hassan; Valenzuela-Gutierrez, Antonio; Foyo-Moreno, Inmaculada; Olmo-Reyes, Francisco Jose; Alados-Arboledas, Lucas. 2011. Evaluation of the aerosol forcing efficiency in the UV erythema range at Granada, Spain Journal of Geophysical Research. 116, pp.D20214.
- 19 **Artículo científico.** Anton-Martínez, Manuel; Gil-Roca, Jaime Elías; Cazorla-Cabrera, Alberto; Fernández-Gálvez, Jesús; Foyo-Moreno, Inmaculada; Olmo-Reyes, Francisco Jose; Alados-Arboledas, Lucas. 2011. Short-term variability of experimental ultraviolet and total solar irradiance in Southeastern Spain Atmospheric environment. 45, pp.4815-4821.

### C.3. Proyectos y Contratos

- 1 **Proyecto.** CGL2016-81092-R, Cloud, Aerosol, Radiation Interaction (CLARIN). Ministerio de Economía y Competitividad. Lucas Alados Arboledas. 30/12/2016- 30/12/2020. 349.690 €. Investigador
- 2 **Proyecto.** Aerosols, clouds and Trace gases Research infrastructure network2 (ACTRIS2). Unión Europea. 01/05/2015-30/04/2018. 10.000.000 €.
- 3 **Proyecto.** Caracterización del material particulado atmosférico con especial énfasis en sus efectos sobre la salud y el patrimonio histórico. P12-RNM-2409. Junta de Andalucía. 30/01/2014-30/01/2018. 98.456 €.
- 4 **Proyecto.** CGL2013-45410-R, Seguimiento regional del aerosol atmosférico en tres dimensiones combinando lidar multiespectral y red de ceilómetros-radiómetros. (TRIAEROMONITOR). Lucas Alados Arboledas. 01/07/2014- 30/06/2017. 239.580 €. Miembro de equipo.
- 5 **Proyecto.** P10-RNM-6299, Caracterización multiinstrumental del aerosol atmosférico en el entorno urbano y rural. Implicaciones sobre la salud y el clima (TARTESOS). Junta de Andalucía. 01/01/2011-31/12/2014. 186.240 €.
- 6 **Proyecto.** Caracterización multiinstrumental del aerosol atmosférico en el entorno urbano y rural. Implicaciones sobre la salud y el clima. Junta de Andalucía. 01/2011-12/2014.
- 7 **Proyecto.** Avances en el estudio de dispersión y absorción de la radiación en partículas no-esféricas en apoyo de programas de calidad del aire y técnicas de teledetección (ADAPNE).. Francisco José Olmo Reyes. Desde 04/10/2021.
- 8 **Proyecto.** Explorando la interacción aerosol-nube en la columna atmosférica mediante métodos mejorados de teledetección. Francisco José Olmo Reyes. Desde 01/09/2021.
- 9 **Proyecto.** MONitorización continua de GAses TRaZA COntaminantes en la Atmósfera (MOGATRACO). Inmaculada Foyo Moreno. Desde 01/07/2021.

- 10 Proyecto.** ACTRIS IMP - Aerosol, Clouds and Trace Gases Research Infrastructure Implementation Project. Lucas Alados Arboledas. Desde 01/01/2020.
- 11 Proyecto.** Análisis y Modelado del Impacto del AEROSOL sobre las Nubes y la Precipitación (AEROPRE). Lucas Alados Arboledas. Desde 01/01/2020.
- 12 Proyecto.** Centro temático sobre ecosistemas de montaña y teledetección, aprendizaje profundo-inteligencia artificial, Servicios electrónicos de la Universidad de Granada-Sierra Nevada. Lucas Alados Arboledas. Desde 01/01/2019.
- 13 Proyecto.** CGL2010-18782, Perfil vertical de las propiedades microfísicas del aerosol atmosférico. Aplicación al estudio de la higroscopicidad.. MINISTERIO EDUCACIÓN Y CIENCIA. Desde 01/01/2011. 229.900 €.
- 14 Proyecto.** P08-RNM-03568, Influencia de la no esfericidad en las propiedades radiativas del aerosol atmosférico. Aplicación al efecto global del polvo sahariano (NOESAER). PROYECTOS DE EXCELENCIA, JUNTA DE ANDALUCÍA. FRANCISCO JOSE OLMO REYES. Desde 13/01/2009. 279.539,88 €.
- 15 Proyecto.** HI2004-0219, Estudio del aerosol atmosférico mediante métodos ópticos. PROGRAMA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL (ACCIONES INTEGRADAS), MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA. LUCAS ALADOS ARBOLEDAS. Desde 30/12/2004. 10.820 €.
- 16 Proyecto.** CGL2004-05984-C07-03, Caracterización del aerosol atmosférico mediante métodos ópticos en la superficie y en la columna atmosférica. OTROS PROGRAMAS DEL PLAN NACIONAL I+D, MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA. LUCAS ALADOS ARBOLEDAS. Desde 01/12/2004. 100.000 €.
- 17 Proyecto.** HP2003-0013, Estudio del aerosol atmosférico en la Península Ibérica. PROGRAMA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL (ACCIONES INTEGRADAS), MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA. LUCAS ALADOS ARBOLEDAS. Desde 31/12/2003. 7.650 €.
- 18 Proyecto.** HU2001-0022, Efecto de los aerosoles europeos en el clima. PROGRAMA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL (ACCIONES INTEGRADAS), MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA. LUCAS ALADOS ARBOLEDAS. Desde 01/01/2002. 7.221,26 €.
- 19 Proyecto.** AECIXXX, Aplicaciones de la teledetección desde satélite al seguimiento medioambiental en zonas de orografía compleja. OTROS PROGRAMAS DE LA AGENCIA ESPAÑOLA DEL COOPERACIÓN INTERNACIONAL (AECI) , MINISTERIO DE ASUNTOS EXTERIORES Y COOPERACIÓN. LUCAS ALADOS ARBOLEDAS. Desde 01/01/1999. 6.010,12 €.
- 20 Proyecto.** HU1997-0019, Efecto radiativo de aerosoles, estimación por métodos ópticos. PROGRAMA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL (ACCIONES INTEGRADAS), MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA. Desde 01/01/1999. 7.212,15 €.
- 21 Proyecto.** CLI98-0957, Estudio de las propiedades ópticas de los aerosoles mediante medidas de radiancia del cielo y de extinción del haz solar. OTROS PROGRAMAS DEL PLAN NACIONAL I+D, MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA. FRANCISCO JOSE OLMO REYES. Desde 01/09/1998. 43.302,92 €.
- 22 Proyecto.** CLI95-1840, Estudio del balance de energía en superficie en zonas áridas y semiáridas. OTROS PROGRAMAS DEL PLAN NACIONAL I+D, MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA. LUCAS ALADOS ARBOLEDAS. Desde 15/12/1995. 87.531,4 €.



<b>Part A. PERSONAL INFORMATION</b>		<b>CV date</b>	04/07/2022
First and Family name	FRANCISCO JOSÉ OLMO REYES		
Social Security, Passport, ID number		Age	
Researcher codes	Contributor ID (ORCID**)	0000-0002-0186-1721	
	SCOPUS Author ID (*)	6701773543	
	WoS Researcher ID (*)	F-7621-2016	

(\*) *Optional*

(\*\*) *Mandatory*

### A.1. Current position

Name of University	University of Granada		
Department	Applied Physics		
Address and Country	Fuentenueva s/n, 18071-Granada (Spain)		
Phone number	958240023	E-mail	<a href="mailto:fjolmo@ugr.es">fjolmo@ugr.es</a>
Current position	Catedrático de Universidad	From	09/08/2009
Key words	Atmospheric aerosol, Aerosol-clouds interactions, Radiative transfer, Air quality, Atmospheric remote sensing		

### A.2. Education

PhD, Licensed, Graduate	University	Year
Licensed	Granada	1986
PhD	Granada	1991

### A.3. General Indicators of quality of scientific production

- Sexenios: 5 (last granted: 2014-2019).
- Doctoral Thesis addressed from 2010: 4. One of them obtained the PhD Award in the area of Sciences at the University of Granada, and two of them the award for the best PhD from the Spanish Association of Aerosol Science and Technology (AECYTA).
- Total papers Scopus: 149
- Total Citations: 4154 from 2555 documents (Scopus) (5885-Google Scholar).
- Total Co-authors: 256
- Average citations/year during 2017-2021: 354 (Scopus).
- h index: 37 (Scopus), 42 (Google Scholar)
- i10 index: 79 (Scopus), 120 (Google Scholar)
- ResearchGate. Score: 42.3, Reads: 35801, Citations: 5532.

### Part B. CV SUMMARY (max. 3500 characters, including spaces)

Francisco J. Olmo Reyes is licensed in Physical Sciences (1986) and PhD in Physical Sciences (1991) from the University of Granada. He did a pre-doctoral stay at the Swiss Meteorological Institute (Zürich, 1989-1990), where he developed part of his PhD, and has carried out researcher stays at the Italian CNR-IMAA, and at the Universities of Vienna, Évora and Tartu. He is currently University Professor (2009) in the Department of Applied Physics of the University of Granada. He began his research career in the field of solar radiation and surface energy budgets, later he has worked in the field of active and passive remote sensing and the atmospheric aerosol, both from the point of view of its optical and microphysical characterization, as well as in-situ properties, and their radiative forcing effects on climate. During this time he has participated in 37 research projects/contracts (10 of them as IP) and experimental measurement campaigns (both national and international); 8 teaching innovation projects, and he has directed 35 End-of-Degree Projects or End-of-Master Projects, 7 Doctoral Theses, and has published more than 250 papers/proceeding, and has also presented more than 180 congress communications in the area, both national and international. He is professor



of the Master GEOMET (Geophysics and Meteorology) of the University of Granada since its implementation, distinguished with a mention of quality since 2005. In the last 5 years, he has directed 5 TFM (Final Master's Thesis) and 5 TFG (Final Project Degree), and currently he is also directing a Doctoral Thesis. In 2012, he was co-Chaired at the European Aerosol Conference (EAC-2012, Granada) and co-editor of the proceedings. In 2010 he was also co-Chaired of the Iberian Congress RICTA-2010, and co-editor of the proceedings. He has been a reviewer of multiple scientific papers published in national and international journals, among which we will highlight Geophysical Research Letters, Journal of Geophysical Research, Atmospheric Environment, Journal of Aerosol Science, Atmospheric Research, Atmospheric Measurement Techniques or Atmospheric Chemistry and Physics. He currently belongs to the Atmospheric Physics Group (GFAT) of the University of Granada and develops his research at the IISTA-CEAMA. His current interest is focused on the aerosol-cloud interaction characterization using active and passive remote sensing techniques, as well as in-situ measurements. He is also interested in the inversion techniques of the Radiative Transfer Equation to obtain the optical and microphysical properties of the atmospheric aerosol, as well as the comparison/ improvements between the theoretical and the experimental measurement techniques related to the properties of the atmospheric aerosol. Currently, also participates in the AERONET, EARLINET, SPALINET, GAW-Global Atmosphere Watch, MWRNET, CLOUDNET and ACTRIS networks, and in the COST COLOSSAL CA16109 action.

## Part C. RELEVANT MERITS

### C.1. Publications (Some of them last 5 years)

1. **J.A. Casquero**, H. Lyamani, G. Titos, ..., L. Alados-Arboledas (9/10). *Quantifying traffic, biomass burning and secondary source contributions to atmospheric particle number concentrations at urban and suburban sites. **Science of the Total Environment***, 768, 145282, 2021. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.145282>
2. **J.A. Casquero**, H. Lyamani, L. Dada, ..., L. Alados-Arboledas (9/10). New particle formation at urban and high-altitude remote sites in the south-eastern Iberian Peninsula. ***Atmos. Chem. Phys.***, 20, 14253-14271, 2020. <https://doi.org/10.5194/acp-20-14253-2020>
3. **F. Rejano**, G. Titos, J.A. Casquero, ..., **F.J. Olmo** (10/10). Activation properties of aerosol particles as cloud condensation nuclei at urban and high-altitude remote sites in southern Europe. ***Sci. Total Environ.***, 143100, 2020. <http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.143100>
4. **A. Valenzuela**, R.A. Rica, **F.J. Olmo**, L. Alados Arboledas. Testing a Paul trap through determining the evaporation rate of levitated single semi-volatile organic droplets. ***Optics Express***, 28, 34812-34824, 2020. <https://doi.org/10.1364/OE.410590>
5. **G de Arruda**, J.L. Guerrero, JA. Benavent, P. Ortiz, R. Román, A.E. Bedoya, J.A. Bravo, **F.J. Olmo**, E. Landulfo, L. Alados-Arboledas (8/10). Analyzing the turbulent planetary boundary layer by remote sensing systems: the Doppler wind lidar, aerosol elastic lidar and microwave radiometer. ***Atmos. Chem. Phys.***, 19, 1263-1280, 2019. <http://dx.doi.org/10.5194/acp-19-1263-2019>
6. **J.A. Casquero-Vera**, H. Lyamani, G. Titos, E. Borrás, **F.J. Olmo**, L. Alados-Arboledas. Impact of primary NO<sub>2</sub> emissions at different urban sites exceeding the European NO<sub>2</sub> standard limit. ***Sci. Total Environ.***, 646, 1117-1125, 2019. <http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.07.360>
7. **H. Horvath**, L. Alados-Arboledas, L. and **F.J. Olmo**. Angular scattering of the Saharan dust aerosol. ***Atmos. Chem. Phys.***, 18, 17735-17744, 2018. <http://dx.doi.org/10.5194/acp-18-17735-2018>
8. **A. del Águila**, M. Sorribas, H. Lyamani, G. Titos, **F.J. Olmo**, G. de Arruda, M. Yela, L. Alados-Arboledas. Sources and physicochemical characteristics of submicrom aerosols during



three intensive campaigns in Granada (Spain). *Atmos. Res.*, 213, 398-410, 2018. <http://dx.doi.org/10.1016/j.atmosres.2018.06.004>

9. **J.A. Bravo-Aranda**, G. de Arruga Moreira, F. Navas-Guzmán, ... L. Alados-Arboledas (8/10). A new methodology for PBL height estimations based on lidar depolarization measurements: analysis and comparison against MWR and WRF model-based results. *Atmos. Chem. Phys.*, 17, 6839-6851, 2017. <http://dx.doi.org/10.5194/acp-17-6839-2017>

10. **G. Titos**, A. del Águila, A. Cazorla, ..., L. Alados-Arboledas (11/12). Spatial and temporal variability of carbonaceous aerosols: Assessing the impact of biomass burning in the urban environment. *Sci. Total Environ.*, 578, 613-625, 2017. <http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2016.11.007>

## C.2. Research projects (latest highlights).

1- PID2020-120015RB-I00 - Explorando la interacción aerosol-nube en la columna atmosférica mediante métodos mejorados de teledetección (ELPIS). IP: Lucas Alados Arboledas, Francisco José Olmo Reyes. Total amount: 181.500 €. 1/9/2021-31/8/2024. Participation: IP2.

2- P20-00136 - Avances en el estudio de dispersión y absorción de la radiación en partículas no-esféricas en apoyo de programas de calidad del aire y técnicas de teledetección (ADAPNE). IP: Francisco José Olmo Reyes. Total amount: 88.800 €. 4/10/2021-30/6/2023. Participation: IP.

3- ACTRIS IMP – Aerosol, Clouds and Trace Gases Research Infrastructure Implementation Project. H2020-EU.1.4.1.1.-871115. INFRADEV-03-2018-2019. IP: Ilmatieteen Laitos (Finland). Total amount: 4.999.997,5 €. 1/1/2020-31/12-2023. Participation: Researcher.

4- EQC2019-006423-P. Equipamiento para la participación del IISTA en redes y proyectos científicos internacionales. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. IP: Francisco José Olmo Reyes. Total amount: 808.759,37 €. 1/1/2020-31/12/2021. -Participation: IP.

5- MSCA-RISE-2017-778349: Development of GRASP radiative transfer code for the retrieval of aerosol microphysics vertical-profiles from space measurements and its impact in ACE missions (GRASP-ACE). H2020 Marie Skłodowska Curie Research Innovative and Staff Exchange (MSCA-RISE-2017 Grant Agreement 778349; from March 2018 to February 2022. PI: Daniel Pérez Ramírez, 877,500 € (244,000 € for UGR). Participation: Contact Person at UGR, Researcher.

6- SANTANDER-CRUE. FONDO SUPERA COVID-19. Nuevos tejidos profilácticos eficientes contra SARS-COV-2 basados textiles no tejidos modificados con grafeno y derivados. IP: Félix Zambrano (UAM). 01/07/2020-31/06/2021. Total amount: 160000 €. Participation: IP at UGR.

7- CGL2016-81092-R, Interacción nube aerosol radiación (CLARIN). Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. IP: Lucas Alados Arboledas, Francisco José Olmo Reyes. (Universidad de Granada). 30/12/2016-29/12/2020. Total amount: 349.690 €. Participation: IP2.

8- EQC2018-005054-P. Equipamiento para el estudio de la interacción aerosol-nube mediante el muestreo de núcleos de condensación dentro de las nubes. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. IP: Francisco José Olmo Reyes. Total amount: 184.704,11 €. 1/1/2019-31/12/2020. Participation: IP.

9- Aerosols, clouds, and trace gases research Infrastructure network-2 (ACTRIS2) Union Europea - 654109-ACTRIS-2 – H2020. IP: Gelsomina Pappa-Iardo. (CNR-IMAA). 01/05/2015-30/04/2019. Total amount: 10.000.000 €. Participation: Researcher.



### **C.3. Contracts, technological or transfer merits (*latest highlights*)**

1- OTRI-CONTRACT N<sup>o</sup>: 4172. Análisis y control de la contaminación atmosférica del Puerto de Motril. 2-4-2019 / 01-4-2020. Company: Autoridad Portuaria de Motril. IP: Francisco José Olmo Reyes. Total amount: 17.829,35 €. Participation: IP.

2- OTRI-CONTRACT N<sup>o</sup>: 4629. Test para pruebas de eficiencia filtrado en mascarillas. 24-11-2020 / 10-12-2020. Company: Doxa Microfluidics S.L. IP: Francisco José Olmo Reyes. Total amount: 3.617,90 €. Participation: IP.

3- OTRI-CONTRACT N<sup>o</sup>: 4453. Estudio de capacidad de filtrado de material de mascarillas tras procesos de reciclado. 10-6-2020 / 14-6-2020. Company: AINIA-Centro Tecnológico. IP: Lucas Alados Arboledas. Total amount: 3.617,90 €. Participation: Researcher.

4- OTRI-CONTRACT N<sup>o</sup>: 4081. Estudio de distribución de tamaño de gotas de niebla en la autovía A-8. 26-9-2018 / 30-10-2018. Company: GSJ Solutions S.L. IP: Lucas Alados Arboledas. Total amount: 12.245,20 €. Participation: Researcher.

### **C.5. Other activities**

-Co-Chair EAC-2012 (European Aerosol Conference). Participants: 1200. Dates: 02/09/2012 - 09/09/2012.

-Co-Chair RECTA-2010 (Reunión Española de Ciencia y Tecnología del Aerosol). Participants: 110. Dates: 28/06/2010 - 30/10/2010.

-Project Evaluator, National Evaluation and Prospective Agency (ANEP), National Research Programs.

-Reviewer of multiple scientific papers published in national and international journals, among which we will highlight Geophysical Research Letters, Journal of Geophysical Research, Atmospheric Environment, Journal of Aerosol Science, Atmospheric Research, Atmospheric Measurement Techniques or Atmospheric Chemistry and Physics.

-Professor of the Erasmus Mundus Master's Degree: Color in Informatics and Media Technology (CIMET). University of Granada, University of Joensuu, Gjøvik University College, University of Saint-Etienne.

-Professor of the Erasmus Mundus Master's Degree: Computational Colour and Spectral Imaging (COSI). University of Granada, Norwegian University of Science and Technology, University Jean Monnet, University of Eastern Finland.

Fecha del CVA	19/10/2022
---------------	------------

## Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Mar		
Apellidos	Sorribas Panero		
Sexo	Mujer	Fecha de Nacimiento	
DNI/NIE/Pasaporte			
URL Web	http://www.researchgate.net/profile/Mar_Sorribas/		
Dirección Email	sorribasm@inta.es		
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0003-2131-9021		

### A.1. Situación profesional actual

Puesto	Científico Titular de Organismo Público de Investigación		
Fecha inicio	2020		
Organismo / Institución	Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial		
Departamento / Centro	Área de Investigación e Instrumentación Atmosférica / Departamento de Observación de la Tierra y Atmósfera		
País		Teléfono	
Palabras clave			

### A.3. Formación académica

Grado/Master/Tesis	Universidad / País	Año
Programa Oficial de Doctorado en Física	Universidad de Valladolid / España	2008

## 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 citas

- Artículo científico.** Sorribas, M. (AC); Andrews, E.; Ogren, J.A.; del Águila, A.; Fraile, R.; Sheridan, P.; Yela, M.(1/7). 2019. Climatological study for understanding the aerosol radiative effects at southwest Atlantic coast of Europe Atmospheric Environment. Elsevier. 205, pp.52-66. ISSN 1352-2310. <https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2019.02.017>
- Artículo científico.** Sorribas, M. (AC); Adame, J.A.; Andrews, E.; Yela, M.(1/4). 2017. An anomalous African dust event and its impact on aerosol radiative forcing on the Southwest Atlantic coast of Europe in February 2016 Science of the Total Environment. Elsevier Science BV. ISSN 0048-9697. SCOPUS (3)
- Artículo científico.** M. Sorribas (AC); J.A. Adame; J.M. Vilaplana; F.J. Olmo; M. Gil; B.A. de la Morena; L. Alados-Arboledas. (1/7). 2015. A long-term monitoring of new particle formation events at a rural-coastal background site: meteorological, gas phase and solar radiation influence Science of the Total Environment. Elsevier. 511, pp.723-737. ISSN 0048-9697. SCOPUS (11) <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2014.12.011>
- Artículo científico.** M. Sorribas (AC); J.A. Ogren; F.J. Olmo; A. Quirantes; R. Fraile; M. Gil; B.A. de la Morena; L. Alados-Arboledas. (1/8). 2015. Assessment of African desert dust episodes over the southwest Spain at sea level using in situ aerosol optical and microphysical properties Tellus B. International Meteorological Institute. 67-27482. ISSN 02806509. SCOPUS (5) <https://doi.org/10.3402/tellusb.v67.27482>

- 5 **Artículo científico.** Sorribas M. (AC); Gómez-Martín J.C.; Hay T.; Mahajan A.S.; Agama Reyes M.V.; Paredes Mora F.; Gil-Ojeda M.; Saiz-Lopez A.(1/8). 2015. On the concentration and size distribution of sub-micron aerosol in the Galapagos Islands Atmospheric Environment. Elsevier. ISSN 13522310. SCOPUS (2) <https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2015.10.028>
- 6 **Artículo científico.** Sorribas M. (AC); Olmo F.J.; Quirantes A.; Lyamani H.; Gil-Ojeda M.; Alados-Arboledas L.(1/6). 2015. Role of the spheroids particles on the closure studies for microphysical-optical properties Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society. Wiley. DOI:10.1002/qj.2557. ISSN 00359009. SCOPUS (4) <https://doi.org/10.1002/qj.2557>
- 7 **Artículo científico.** Paolo Laj; Alessandro Bigi; Clémence Rose; et al; Mar Sorribas; Nadezda Zikova. (96/110). 2020. A global analysis of climate-relevant aerosol properties retrieved from the network of Global Atmosphere Watch (GAW) near-surface observatories Atmospheric Measurement Techniques. EGU. 13, pp.4353-4392.
- 8 **Artículo científico.** Adame, J.A.; Lope, L.; Sorribas, M.; Yela, M.(3/4). 2020. SO<sub>2</sub> measurements in a clean coastal environment of the southwestern Europe Science of the Total Environment. Elsevier. 716-137075.
- 9 **Artículo científico.** Andrews, E.; Sheridan, P.J.; Ogren, J.A.; et al; Sorribas, M.; Sun, J.(27/28). 2019. Overview of the NOAA/ESRL Federated Aerosol Network Bulletin of the American Meteorological Society. American Meteorological Society. 100-1, pp.123-135. ISSN 0003-0007. <https://doi.org/doi:10.1175/BAMS-D-17-0175.1>
- 10 **Artículo científico.** Sabbah, I.; León, J.-F.; Sorribas, M.; Guinot, B.; Córdoba-Jabonero, C.; de Souza, A.; Al Sharifi, F.(3/7). 2018. Dust and dust storms over Kuwait: ground-based and satellite observations Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics. Elsevier Ltd.. 179, pp.105-113. ISSN 1364-6826. <https://doi.org/10.1016/j.jastp.2018.06.006>
- 11 **Artículo científico.** del Águila, A.; Sorribas, M.; Lyamani, H.; Titos, G.; Olmo, F.J.; Arruda-Moreira, G.; Yela, M.; Alados-Arboledas, L.(2/8). 2018. Sources and physicochemical characteristics of submicron aerosols during three intensive campaigns at Granada (Spain) Atmospheric Research. Elsevier B.V.. 213, pp.398-410. ISSN 0169-8095. <https://doi.org/10.1016/j.atmosres.2018.06.004>
- 12 **Artículo científico.** Adame, J.A.; Lope, L.; Hidalgo, P. J.; Sorribas, M.; Gutiérrez-Álvarez, I.; del Águila, A.; Saiz-Lopez, A.; Yela, M.(4/8). 2018. Study of the exceptional meteorological conditions, trace gases and particulate matter measured during the 2017 forest fire in Doñana Natural Park, Spain Science of the Total Environment. Elsevier B.V.. 645, pp.710-720. ISSN 0048-9697. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.07.181>
- 13 **Artículo científico.** Alonso-Blanco, E.; Gómez-Moreno, F.J.; Artíñano, B.; et al; Sorribas, M.; Alados-Arboledas, L.(13/17). 2018. Temporal and spatial variability of atmospheric particle number size distribution across Spain Atmospheric Environment. Elsevier Ltd.. 190, pp.146-160. ISSN 1352-2310. SCOPUS (1) <https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2018.06.046>
- 14 **Artículo científico.** Schmeisser, L.; Andrews, E.; Ogren, J.A.; et al; Sorribas, M.; Wu, H.(9/21). 2017. Classifying aerosol type using in-situ surface spectral aerosol properties Atmospheric Chemistry and Physics. Copernicus. 17, pp.12097-12120. ISSN 1680-7316. SCOPUS (2) <https://doi.org/10.5194/acp-17-12097-2017>
- 15 **Artículo científico.** Marín, J.C.; Raga, G.B.; Arévalo, J.; et al; Fraile, R.(10/10). 2017. Properties of particulate pollution in the port city of Valparaiso, Chile Atmospheric Environment. Elsevier. 171, pp.301-316. ISSN 1352-2310. SCOPUS (1) <https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2017.09.044>
- 16 **Artículo científico.** Hernández-Ceballos, M. A.; Sorribas, M.; San Miguel, E.G.; Cinelli, G.; Adame, J.A.; Bolívar, J.P.(2/6). 2016. Impact of sea-land breezes on 210Pb in southern Iberian Peninsula - Feability study on using submicron-sized aerosol particles to analyze 210Pb hourly patterns Atmospheric Pollution Research. Turkish National Committee for Air Pollution Research and Control. 7-1, pp.1-8. ISSN 1309-1042. SCOPUS (1) <https://doi.org/10.1016/j.apr.2015.06.011>

- 17 Artículo científico.** Carmen Córdoba-Jabonero; Javier Andrey-Andrés; Laura Gómez; Jose Antonio Adame; Mónica Navarro-Comás; Olga Puentedura; Emilio Cuevas; Manuel Gil-Ojeda. (5/8). 2016. Vertical mass impact and features of Saharan dust intrusions derived from ground-based remote sensing in synergy with airborne in-situ measurements Atmospheric Environment. Elsevier. 142, pp.420-429. ISSN 1352-2310. SCOPUS (2) <https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2016.08.003>
- 18 Artículo científico.** J.A. Adame; C. Córdoba-Jabonero; M. Sorribas; D. Toledo; M. Gil-Ojeda. (3/5). 2015. Atmospheric boundary layer and ozone-aerosol interactions under dusty conditions during Saharan intrusions ATMOSPHERIC ENVIRONMENT. ELSEVIER. 104, pp.205-216. ISSN 1352-2310. SCOPUS (9) <https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2014.12.036>
- 19 Artículo científico.** Gómez-Moreno, F.J.; Alonso, E.; Artíñano, B.; et al; Sorribas, M.; Bischof, O.F.(15/21). 2015. Intercomparisons of mobility size spectrometers and condensation particle counters in the frame of the Spanish atmospheric observational aerosol network Aerosol Science and Technology. Taylor and Francis Inc. 49, pp.777-785. ISSN 0278-6826. SCOPUS (11) <https://doi.org/10.1080/02786826.2015.1074656>
- 20 Artículo científico.** D. Mateos; M. Antón; C. Toledano; V.E. Cachorro; L. Alados-Arboledas; M. Sorribas; M.J. Costa; J.M. Baldasano. (6/8). 2014. Aerosol radiative effects in the ultraviolet, visible, and near-infrared spectral ranges using long-term aerosol data series over the Iberian Peninsula Atmospheric Chemistry and Physics. Copernicus Publications. 14, pp.13497-13514. ISSN 1680-7316. SCOPUS (20) <https://doi.org/10.5194/acp-14-13497-2014>
- 21 Artículo científico.** J.A. Adame; M. Martínez; M. Sorribas; et al; B. de la Morena. (3/17). 2014. Meteorology during the DOMINO campaign and its connection with trace gases and aerosols ATMOSPHERIC CHEMISTRY AND PHYSICS. Copernicus Publications. 14, pp.2325-2342. ISSN 1680-7316. SCOPUS (6) <https://doi.org/10.5194/acp-14-2325-2014>
- 22 Artículo científico.** G. Titos; H. Lyamani; A. Cazorla; et al; M. Sorribas; L. Alados\_Arboledas. (4/9). 2014. Study of the relative humidity dependence of aerosol light-scattering in southern Spain Tellus B. International Meteorological Institute. 66-24536, pp.<http://dx.doi.org/10.3402/tellusb.v66.24536>. ISSN 0280-6509. SCOPUS (24) <https://doi.org/10.3402/tellusb.v66.24536>
- 23 Artículo científico.** J.A. Adame; M.A. Hernández-Ceballos; M. Sorribas; A. Lozano; B.A. de la Morena. (3/5). 2014. Weekend-weekdays effect assessment for O<sub>3</sub>, NO<sub>x</sub>, CO and PM<sub>10</sub> in the South Western Europe Aerosol and Air Quality Research. Taiwan Association for Aerosol Research. 14, pp.1862-1874. ISSN 1680-8584. SCOPUS (10) <https://doi.org/10.4209/aaqr.2014.02.0026>
- 24 Artículo científico.** Gomez Martin, Juan C.; Mahajan, Anoop S.; Hay, Timothy D.; et al; Sorribas, Mar; Saiz-Lopez, Alfonso. (8/14). 2013. Iodine chemistry in the eastern Pacific marine boundary layer JOURNAL OF GEOPHYSICAL RESEARCH-ATMOSPHERES. AMERICAN GEOPHYSICAL UNION. 118-2, pp.887-904. ISSN 21698996. SCOPUS (25) <https://doi.org/10.1002/jgrd.50132>
- 25 Artículo científico.** Anton, M.; Sorribas, M.; Bennouna, Y.; Vilaplana, J. M.; Cachorro, V. E.; Groebner, J.; Alados-Arboledas, L.(2/7). 2012. Effects of an extreme desert dust event on the spectral ultraviolet irradiance at El Arenosillo (Spain) JOURNAL OF GEOPHYSICAL RESEARCH-ATMOSPHERES. American Geophysical Union. 117, pp.D03205-D03205+9. ISSN 01480227. SCOPUS (11) <https://doi.org/10.1029/2011JD016645>
- 26 Artículo científico.** Estelles, Victor; Martinez-Lozano, Jose A.; Pey, Jorge; et al; Sorribas, Mar; Rocadenbosch, Francesc. (8/11). 2012. Study of the correlation between columnar aerosol burden, suspended matter at ground and chemical components in a background European environment JOURNAL OF GEOPHYSICAL RESEARCH-ATMOSPHERES. AMERICAN GEOPHYSICAL UNION. 117, pp.D04201-D04201+13. ISSN 01480227. SCOPUS (10) <https://doi.org/10.1029/2011JD016356>

### C.3. Proyectos o líneas de investigación

- 1 **Proyecto.** Aerosols, clouds and Trace gases Preparatory Phase Project. (Ilmatieteen laitot (Finnish Meteorological Institute)). 26/09/2016-25/09/2020. 1.500.000 €.
- 2 **Proyecto.** grant agreement No 654109, Aerosols, Clouds and Trace Gases Research Infrastructure Network (ACTRIS-2 Integrating Activities). Comisión Europea. Dr. Gelsomina Pappalardo. (Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR)). 01/05/2015-30/04/2019. 7.800.000 €.
- 3 **Proyecto.** Equipamiento para la investigación atmosférica orientada al clima y la calidad del aire en El Arenosillo. Ministerio de Economía y Hacienda. Yela, M.(Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial). 2019-2019. 302.000 €.
- 4 **Proyecto.** Aviación y atmósfera: un estudio aeroespacial de aerosoles y gases. Ministerior de Economía y Competitividad. Gil-Ojeda, Manuel. (Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial). 01/09/2015-31/12/2018. 183.920 €.
- 5 **Proyecto.** Equipamiento para monitorización de aerosoles y gases superficiales orientado a la navegación aérea, clima y calidad del aire. Ministerio de Ciencia e Innovación. Investigación. Córdoba-Jabonero, Carmen. (Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial). 01/01/2015-31/12/2015. 304.578,1 €.
- 6 **Proyecto.** EU Infra-2010-1.1.16-262254, Aerosols, Clouds and Trace Gases Research Infrastructure Network (ACTRIS). Comisión Europea. Dr. Gelsomina Pappalardo. (Comisión Europea). 01/04/2011-31/03/2015. 7.800.000 €.
- 7 **Proyecto.** P10\_RNM-6299, Caracterización multi-instrumental del aerosol atmosférico en entornos urbano y rural-costero. Implicaciones sobre la salud y el clima. (TARTESOS).. CENTRO DE ACUSTICA APLICADA Y EVALUACION NO DESTRUCTIVA; Consejería de Economía, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía. Dr. Lucas Alados-Arboledas.(Universidad de Granada). 15/03/2011-14/03/2015. 186.280 €.
- 8 **Proyecto.** CGL2011-24891/CLI, Atmospheric Minor Species relevant to the Ozone Chemistry at both sides of the Subtropical jet (AMISOC). Ministerio de Economía y Competitividad. Dr. Manuel Gil Ojeda. (Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial). 01/01/2012-31/12/2014.
- 9 **Proyecto.** CGL2010-18782, Perfil vertical de las propiedades microfísicas del aerosol atmosférico. Aplicación al estudio de la higrscopicidad. Plan Nacional de I+D. Dr. Lucas Alados-Arboledas. (Universidad de Granada). 01/01/2011-31/12/2013.
- 10 **Proyecto.** CGL2008-05939-C03-03/CLI, Estudio del Clima basado en redes de medida de aerosoles, radiación solar y ozono desde El Arenosillo (CLIMARENO). MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA. Dr. Benito A. de la Morena Carretero. (Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial). 01/01/2008-31/12/2011. Coordinador.
- 11 **Proyecto.** RII3-CT-2006-02614, European Supersites for Atmospheric Aerosol Research (EUSAAR). Comisión Europea. Dr. Paolo Laj. (Comisión Europea). 01/01/2008-31/12/2011.
- 12 **Proyecto.** CGL2009-07128-E, Constitución de la Red Española de DMAs Ambientales (REDMAAS).. Ministerio de Ciencia e Investigación (MICINN). Dr. Francisco Javier Gómez Moreno. (Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas). 01/01/2010-31/12/2010.
- 13 **Proyecto.** CGL2005-05693-C03-02/CLI, Medida de Ozono Estratosférico, Aerosoles y Radiación UV en El Arenosillo. Análisis de Datos y Calibración de la Instrumentación (ARENO). MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA. Dr. Benito A. de la Morena Carretero. (Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial). 01/01/2005-31/12/2007.
- 14 **Proyecto.** Gases y aerosoles en la Antártida: distribución, contexto y variabilidad. Agencia Estatal de Investigación. Yela González 1. (Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA)). Desde 01/09/2022. Miembro de equipo.



<b>Parte A. DATOS PERSONALES</b>		<b>Fecha del CVA</b>	14/10/2022
Nombre y apellidos	ANTONIO DAVID POZO-VAZQUEZ		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	-
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	L-7349-2014	
	Código Orcid	0000-0002-1135-4926	

**A.1. Situación profesional actual**

Organismo	Universidad de Jaén		
Dpto./Centro	Dpto. Física		
Dirección	EPS, CAMPUS LAGUNILLAS, 23071, JAÉN		
Teléfono	correo electrónico	<a href="mailto:dpozo@ujaen.es">dpozo@ujaen.es</a>	
Categoría profesional	<i>Catedrático de Universidad</i>	Fecha inicio	11/09/2018
Espec. cód. UNESCO	2501 - CIENCIAS DE LA ATMOSFERA		
Palabras clave	Energía y meteorología, predicción numérica del tiempo, radiación solar, energía solar, energía eólica		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Doctorado en Ciencias Físicas (Premio extraordinario)	GRANADA	2000
Licenciatura en Ciencias Físicas	GRANADA	1994

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

Número de sexenios de investigación: 4 (último 2013-19)  
 Número de quinquenios: 5  
 Número tramos de la Junta Andalucía: 5  
 Número de tesis dirigidas: 8 (5 con mención internacional)  
 Número de tesinas fin de master dirigidas: 20

**Artículos en el JCR y citas:**

**Total trabajos en JCR: 69** (53 en el primer cuartil)  
**H-index: 29** (42 in scholar google)  
**Total citas: ~2600** (~6000 en scholar google)  
**Promedio citas/año últimos 5 años: 200/año** (~500 en scholar google)

Links:

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1135-4926>

Researchgate: [https://www.researchgate.net/profile/D\\_Pozo-Vazquez](https://www.researchgate.net/profile/D_Pozo-Vazquez)

Scholar google:

[https://scholar.google.es/citations?hl=es&user=z0E96OoAAAAJ&view\\_op=list\\_works&sortby=pubdate](https://scholar.google.es/citations?hl=es&user=z0E96OoAAAAJ&view_op=list_works&sortby=pubdate)

**Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM**

Catedrático de Universidad, área Física Aplicada, desde septiembre de 2018. Desde el año 2001 pertenezco al grupo de investigación en modelización de la atmósfera y radiación Solar (MATRAS), [matras.ujaen.es](http://matras.ujaen.es), del Departamento de Física de la Univ. de Jaén. Mi actividad investigadora, si bien inicialmente estuvo ligada al estudio de la variabilidad climática y la caracterización de patrones de circulación general de la atmósfera, en los últimos 15 años se centra en lo que se ha venido a denominar “Energy Meteorology”, o las aplicaciones de la meteorología en el campo de la energía, en mi caso, las energías renovables solar y eólica. Se trata de una ciencia relativamente nueva que trata desarrollar aplicaciones meteorológicas útiles en el campo de la energía. Dentro de este ámbito, trabajo en dos líneas: la predicción de la radiación solar y el estudio de los recursos solares y eólicos de cara al desarrollo de sistemas eléctricos basados en energías renovables. **En estas líneas de trabajo** he publicado unos 40 artículos en los últimos 10 años, he participado en 5 proyectos nacionales, de los que he sido IP en 3, y he sido IP de un proyecto de ámbito

regional y otro de ámbito local.

He participado activamente en la transferencia de conocimiento de este ámbito de la ciencia a la sociedad. En primer lugar, con la participación en de 15 contratos (en 7 como IP) con empresas y administraciones públicas, entre ellas: Red Eléctrica Española, MAGTEL, YPF-Argentina, Agencia Andaluza de Energía. En segundo lugar, con la creación, junto a otros socios, de una empresa basada en el conocimiento (EBT).

En la actualidad imparto clases de Meteorología y también de Energías Renovables en grados y Master en la Univ. de Jaén. Adicionalmente, soy profesor del Máster oficial de Geofísica y Meteorología (GEOMET) con mención de calidad, de la Universidad de Granada.

Formo parte activa del grupo de trabajo de la tarea Task-16 “*Solar resource for high penetration and large scale applications*” (<http://www.iea-pvps.org/index.php?id=389>) de la Agencia Internacional de la Energía.

En el año 2017 obtuve una beca “Salvador de Madariaga”, en modalidad *FULLBRIGHT*, para realizar una estancia de investigación en el Centro Nacional de Investigaciones Atmosféricas de los EE.UU. (Colorado).

## Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES

### C.1. Publicaciones.

#### **Artículos en revistas internacionales del JCR. (2017-2022).**

1. García-Cuesta, E., R Aler, **D Pózo-Vázquez**, IM Galván, 2022. A combination of supervised dimensionality reduction and learning methods to forecast solar radiation. *Applied Intelligence*, 1-14
2. Huertas-Tato, J., Inés M Galván, Ricardo Aler, Francisco Javier Rodríguez-Benítez, **David Pozo-Vázquez**, 2022. Using a multi-view convolutional neural network to monitor solar irradiance. *Neural Computing and Applications* 34 (13), 10295-10307
3. Rodríguez-Benítez, F.J., Miguel López-Cuesta, Clara Arbizu-Barrena, María M Fernández-León, Miguel Á Pamos-Ureña, Joaquín Tovar-Pescador, Francisco J Santos-Alamillos, **David Pozo-Vázquez**. 2021 Assessment of new solar radiation nowcasting methods based on sky-camera and satellite imagery. *Applied Energy*, 292, 15, 116838.
4. Rodríguez-Benítez, F.J., C Arbizu-Barrena, and **Pozo-Vázquez D**, Huertas-Tato J, R Aler-Mur, I Galvan-León, 2020. A short-term solar radiation forecasting system for the Iberian Peninsula. Part I: Models description and performance assessment. *Solar Energy* 195. 396-412.
5. Huertas-Tato J, FJ Rodríguez-Benítez, C Arbizu-Barrena, R Aler-Mur, I Galvan-León and **Pozo-Vázquez D**, 2020. A short-term solar radiation forecasting system for the Iberian Peninsula. Part 2: Model blending approaches based on machine learning *Solar Energy*. 195: 685-696.
6. Rodríguez-Benitez, F, C Arbizu-Barrena, Santos-Alamillos, J, Tovar-Pescador, J. y **D Pozo-Vázquez**, .2018. Analysis of the intra-day solar resource variability in the Iberian Peninsula. *Solar Energy* 171, 374-387.
7. J Antonanzas, **D Pozo-Vázquez**, LA Fernandez-Jimenez, 2017, The value of day-ahead forecasting for photovoltaics in the Spanish electricity market. *Solar Energy* 158, 140-146 2017
8. J Huertas-Tato, FJ Rodríguez-Benítez, C Arbizu-Barrena, R Aler-Mur, **.Pozo-Vazquez, D.**, 2017, Automatic Cloud-Type Classification Based On the Combined Use of a Sky Camera and a Ceilometer. *Journal of Geophysical Research: Atmospheres* 122: 11045-11061: <https://doi.org/10.1002/2017JD027131>
9. C Arbizu-Barrena, JA Ruiz-Arias, FJ Rodríguez-Benítez, **D Pozo-Vázquez**, .2017, Short-term solar radiation forecasting by advecting and diffusing MSG cloud index. *Solar Energy* 155, 1092-1103 2017
10. FJ Santos-Alamillos, DJ Brayshaw, J Methven, NS Thomaidis, .Ruiz,-Arias, J. **Pozo-Vazquez, A.D.**, 2017 Exploring the meteorological potential for planning a high performance European Electricity Super-grid: optimal power capacity distribution among countries. *Environmental Research Letters* 2017

11. JA Bravo-Aranda, G de Arruda Moreira, F Navas-Guzmán, **Pozo-Vázquez, D, 2017**. A new methodology for PBL height estimations based on lidar depolarization measurements: analysis and comparison against MWR and WRF model-based results. Atmospheric Chemistry and Physics 17 (11), 6839 2 2017

## **C.2. Proyectos (últimos 5 años)**

**Título:** Analysis of the solar and wind energy resources of the Iberian Peninsula and development of their forecasting techniques for a low carbon power system (MET4LOWCAR)  
Código: PID2019-107455RB-C21.

**Entidad financiadora:** Ministerio de Ciencia y Tecnología.

**Importe:**113.740. **Participantes:** Univ. de Jaén y Univ. Carlos III de Madrid

**Duración:** Enero 2020 hasta: Junio 2023

**Investigador principal:** D. Pozo-Vázquez , **Tipo partici.:** investigador tiempo completo

**Título:** Mejora del Pronóstico de la Radiación Solar a Corto Plazo Mediante El Análisis de las Condiciones Meteorológicas Sinópticas (Promesolar).

**Entidad financiadora:** Programa Operativo FEDER Andalucía 2014-2020.

**Importe:** 67.704. **Participantes:** Univ. de Jaén

**Duración:** Enero 2020 hasta: Junio 2022

**Investigador principal:** D. Pozo-Vázquez , **Tipo partici.:** investigador tiempo completo

**Título:** Análisis y Modelado del Impacto del AEROSol sobre las Nubes y la Precipitación (AEROPRE) (P18-RT-3820).

**Entidad financiadora:** Junta Andalucía, proyectos PAID 2018..

**Importe:** 108.292 **Participante:** Univ. Granada, Univ. Jaén, Univ. Málaga y Univ. Córdoba

**Duración:** Enero 2020 hasta: Junio 2022

**Investigador principal:** Lucas Alados y J.A Ruiz Arias. **Tipo part.:** invest. tiempo completo

**Título:** Mejora de las técnicas de predicción de la radiación solar en escalas de minutos a días. Código: ENE2014-56126-C2-1-R

**Entidad financiadora:** Ministerio de Ciencia y Tecnología.

**Importe:** 112.500. **Participantes:** Univ. de Jaén y Univ. Carlos III de Madrid

**Duración:** Enero 2015 hasta: Diciembre 2018

**Investigador principal:** D. Pozo-Vázquez , **Tipo partici.:** investigador tiempo completo

## **C.3. Contratos (últimos 5 años)**

CONTRATO: Sistema de predicción eventos ICING para la estación de esquí de Sierra Nevada. ENTIDAD CONTRATADORA: Cetursa Sierra Nevada. DURACIÓN 2015-2018. INVESTIGADOR PRINCIPAL: **David Pozo Vázquez**.

## **C.6 Pertenencia a comités científicos**

1. Participación en el grupo de trabajo Task-16 "Solar resource for high penetration and large scale applications" (<http://www.iea-pvps.org/index.php?id=389>) de la Agencia Internacional de la Energía). Fecha: 2017 en adelante.
2. Miembro del "Steering Committee" de la "International Conference of Energy Meteorology". Desde 2015. <http://www.wemcouncil.org/wp/conferences/organising-committees/>
3. Miembro del comité de gestión, y co-chair del grupo de trabajo de predicción solar, de la acción COST 1002. "Weather Intelligence for Renewable Energy (WIRE)". (<http://www.wire1002.ch/>). Además, Representante español en el comité de gestión. Fecha: 2010-2014.

## C7.- Otros

- Revisor de revistas: Solar Energy, Renewable Energy, Geophysical Research Letters, Journal of Geophysical Research Atmospheres, Energy, Applied Energy, Journal of Applied Climatology.
- Revisor ANECA / Agencia Estatal de Investigación: desde 2012 (recursos humanos y proyectos de investigación)
- Revisor externo tesis doctorales (Irlanda)

Fecha del CVA	18/10/2022
---------------	------------

## Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre *	ALBERTO		
Apellidos *	MARTÍN MOLINA		
Sexo *	Hombre	Fecha de Nacimiento *	
DNI/NIE/Pasaporte *		Teléfono *	(34) 958242736
URL Web	http://wpd.ugr.es/~lipoplex/?page_id=56		
Dirección Email	almartin@ugr.es		
Identificador científico	Open Researcher and Contributor ID (ORCID) *	0000-0001-8023-8665	
	Researcher ID	A-6260-2009	
	Scopus Author ID	6602348206	

\* Obligatorio

### A.1. Situación profesional actual

Puesto	CATEDRATICO UNIVERSIDAD		
Fecha inicio	2021		
Organismo / Institución	Universidad de Granada		
Departamento / Centro	FISICA APLICADA / FACULTAD DE CIENCIAS		
País		Teléfono	
Palabras clave			

### A.4. Indicadores generales de calidad de la producción científica

Número de sexenios de investigación: 4. Fecha de último sexenio concedido: 03-05-2022.

Tesis doctorales dirigidas en los últimos 10 años: 5 tesis dirigidas.

Citas totales: 2004 (WoS=Web of Science) y 2510 (GA=Google Académico) Publicaciones totales en el primer cuartil (Q1): 58 de 72 (82%)

Índice h: 29 (WoS) y 31 (GA)

Artículos publicados en revistas científicas indexadas: 72

Capítulos de libros en editoriales internacionales: 4

Edición de libros de carácter científico: 1

### Publicaciones en el PRIMER DECIL de su Área

Revista	Año	Volumen	Páginas	PI	Posición-Área
17 Macromolecules	2022	55	1495-1504	5.6	8/90-POLYMER SCIENCE
16 Adv. Colloid Interf. Sci.	2021	288	102350	12.98	16/162- CHEMISTRY, PHYSICAL
15 Adv. Colloid Interf. Sci.	2021	287	102320	12.98	16/162-CHEMISTRY, PHYSICAL
14 Macromolecules	2017	50	2229-2238	5.6	5/86-POLYMER SCIENCE
13 Macromolecules	2015	48	2229-2238	5.6	5/79-POLYMER SCIENCE
12 Soft Matter	2014	10	7368-7380	3.9	7/80- PHYSICS, MULTIDISCIPLINARY
11 Macromolecules	2012	50	2229-2238	5.6	5/79-POLYMER SCIENCE
10 Soft Matter	2012	28	7368-7380	3.9	8/83-POLYMER SCIENCE
9 Soft Matter	2011	7	5991-6004	4.4	7/84-PHYSICS, MULTIDISCIPLINARY
8 Soft Matter	2011	7	1441-1449	4.4	7/84-PHYSICS, MULTIDISCIPLINARY
7 Biomacromolecules	2010	11	3332-3340	5.3	4/79- POLYMER SCIENCE
6 Phys. Rev. Lett.	2010	104	168103	7.6	5/80- PHYSICS, MULTIDISCIPLINARY

5	Soft Matter	2009	5	1350-1353	4.7	3/79-	POLYMER SCIENCE
4	Phys.Chem.Chem.Phys.	2009	11	309-316	4.1	3/33-	PHYSICS, ATOMIC, MOLECULAR & CHEMICAL
3	Phys. Rev. E	2007	75	21912	2.5	4/43-	PHYSICS, MATHEMATICAL
2	J. Chem. Phys.	2006	125	144906	3.2	3/31	PHYSICS, MATHEMATICAL
1	J. Polym. Sci. A: Polym. Chem.	2001	39	2929-2936	1.98	6/71-	POLYMER SCIENCE

## Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

En la actualidad soy **Catedrático de Universidad** del Departamento de Física Aplicada de la Universidad de Granada (UGR) y estoy adscrito al Instituto Carlos I de Física Teórica y Computacional. Cuento con **4 tramos de investigación (sexenios) y 4 tramos docentes (quinquenios) y 5 tramos autonómicos**. He sido coautor de **72 publicaciones** en revistas indexadas en JCR (**58 en Q1**) y **4 capítulos en libros** internacionales y poseo un **parámetro h** de 29 (WoS) y 31 (GA). Mis etapas de investigación se resumen a continuación:

- **Etapla predoctoral (2000-2003):** Mi principal línea de investigación comenzó durante mi tesis doctoral (**premio de doctorado de la UGR en el año 2003**), en donde estudié mediante experimentos, teoría y simulación, el papel de las correlaciones iónicas en la estabilidad y en la electrocinética de sistemas coloidales.

- **Etapla posdoctoral (2003-2005):** Posteriormente, mi investigación se orientó hacia el campo de la biofísica durante mi estancia posdoctoral en el Laboratoire de Physique Statistique perteneciente al Département de Physique, École Normale Supérieure de París (Francia). Centro célebre por sus tres premios Nobel en Física: Alfred Kastler (1966), Claude Cohen-Tannoudji (1997) y recientemente Serge Haroche (2012). Durante esta etapa formé parte del proyecto Europeo EU-FP5 "Nanocapsules with Functionalized Surfaces and Walls" (HPRN-CT-2000-00159) junto con otros 7 centros de investigación europeos. En este periodo me especialicé en el manejo de un Microscopio de Fuerzas Superficiales (SFA) para medir fuerzas entre membranas de lípidos y biomoléculas de interés biotecnológico (S-layers, SNARE...).

- **Ramón y Cajal (2005-2010).** En el año 2005 me concedieron un contrato Ramón y Cajal para reincorporarme a la UGR y comenzar una nueva línea de investigación en el Departamento de Física Aplicada. En esta nueva línea se estudiaron teóricamente y con experimentación, interacciones entre liposomas con diferentes macroiones multivalentes (cationes, ADN, etc...).

- **Investigador Principal (2010-2014).** En el año 2009 la Junta de Andalucía concede el proyecto de excelencia matriz: "Propiedades físico-químicas de complejos mesoscópicos de interés biotecnológico" (P09-FQM-4698) con una financiación total de 207923.68 euros y del que fui investigador principal. En este se centra en los complejos liposomas-ADN con la innovación de usar lípidos aniónicos en lugar de los catiónicos tradicionales.

- **Investigador Principal (2016-2019).** Desde el año 2009 y en paralelo con la investigación anterior, incorpora una nueva línea de investigación sobre el estudio teórico, experimental y por simulación de microgeles de polielectrolito, participando en diversos proyectos del plan estatal de investigación en I+D+I. En el año 2016 soy co-Investigador Principal del proyecto "Interacciones y propiedades colectivas de sistemas de materia blanda basados en Nanogeles/microgeles de interés en nanotecnología (FIS2016-80087-C2-1-P)", concedido por el Ministerio de Innovación y Competitividad.

Además, en los últimos 10 años he formado parte de otros 7 proyectos de investigación de ámbito nacional, regional y de la UGR. Dos de ellos de especial relevancia con empresas privadas: REPSOL YPF (PET2005\_0548\_00), y OPERON S.A. e Ikerlat Polymers (proyecto CDTI: IDI-20070509).

Finalmente, en cuanto a mi capacidad formativa, hasta la fecha he dirigido **5 Tesis Doctorales** (4 de ellos con mención internacional), **9 Trabajos Fin de Máster** y **13 Trabajos Fin de Grado**.

**Parte A. DATOS PERSONALES**

<b>Fecha del CVA</b>	18/10/2022
----------------------	------------

Nombre y apellidos	Julia Maldonado Valderrama		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	H-2806-2015	
	Código Orcid	orcid.org/0000-0001-6372-723X	

**A.1. Situación profesional actual**

Organismo	Universidad de Granada		
Dpto./Centro	Departamento de Física Aplicada/Facultad de Ciencias		
Dirección	Campus de Fuentenueva, sn, 18071.		
Teléfono	958 241000-20387	correo electrónico	<a href="mailto:julia@ugr.es">julia@ugr.es</a>
Categoría profesional	Profesora Titular	Fecha inicio	13/12/2019
Espec. cód. UNESCO	2204.01, 2204.02, 2210.04, 2210.08, 2210.16		
Palabras clave	Digestion, surface tension, interfacial rheology, monolayer, foams, emulsions, Atomic Force Microscopy, food science, colloids.		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciada en Física	Universidad de Granada	2001
Doctora en Física	Universidad de Granada	2006

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

He codirigido 4 tesis doctorales que se han defendido en la UGR en los años 2012 y 2014 obteniendo todas ellas máxima calificación de APTO cum Laude y mención internacional. He publicado 63 artículos en revistas internacionales indexadas en el JCR (50 en el primer cuartil y 38 como primera/ultima autora). El número de citas totales es 2104 y el índice H es 25 (Fuente: WOS-18/10/2022).

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

Soy Profesora Titular en el Departamento de Física Aplicada de la Universidad de Granada desde diciembre de 2019. Mi línea de investigación está centrada en la caracterización física y modelización coloidal de materiales de interés biotecnológico (coloides alimentarios, proteínas, membranas, microgeles, ADN...). Se trata de una investigación multidisciplinar y aplicada que me ha valido coordinar 4 acciones/proyectos de investigación básica nacional/internacional y 1 proyecto de aplicación del conocimiento (acción dirigida a la transferencia tecnológica). Como investigadora, he participado en otros 12 proyectos de investigación nacionales y 2 acciones COST europeas. Además, he participado en 4 contratos de transferencia tecnológica con la compañía Petróleos de Venezuela S.A. y 1 contrato FEDER-INTERCONECTA con la empresa BIOSEARCH. Asimismo, soy coautora de una patente (WO 2012/080536 A). He publicado 63 artículos en revistas indexadas en el JCR y 8 capítulos de libro en editoriales extranjeras contrastadas, siendo primera/ultima autora de 43 de estas publicaciones. 50 de los artículos (más del 80%) se encuentran el primer cuartil y 10 en el primer decil de su área y han dado lugar a un total de 2104 citas y un índice H=25 (Fuente: Web of Science, 18/10/2022). He presentado 105 comunicaciones (58 orales) en congresos nacionales e internacionales, 7 conferencias invitadas y 3 seminarios en talleres científicos especializados o de divulgación, nacionales e internacionales. He realizado estancias financiadas por becas/ayudas de carácter competitivo en centros de investigación de Alemania, Francia y Reino Unido por un total de 4 años. Cabe destacar mi estancia posdoctoral en el *Institute of Food Research* con un contrato *Marie Curie Intra European Fellowship* financiado por la Unión Europea, VII Programa Marco (FP7-EU-IEF-2007). Por ello, he colaborado con científicos/as de muy diversas nacionalidades y prueba de la internacionalización de mi investigación es el número de coautores extranjeros en mis publicaciones: 39, pertenecientes a 15 centros de investigación internacionales. He impartido docencia en 1 licenciatura, en 5 Grados y en 3

Másteres oficiales, haciendo un total de 11 asignaturas diferentes. He codirigido 4 Tesis Doctorales, calificadas como APTO Cum Laude con mención internacional, 5 Trabajos Fin de Máster y 12 Trabajos Fin de Grado. Como parte de mi experiencia en gestión universitaria soy representante de Física de la comisión docente y de la subcomisión para la Garantía Interna de calidad del Grado en Bioquímica en la UGR. He sido miembro electo de la subcomisión de Trabajos de Fin de Grado, y Coordinadora del Laboratorio de Biofísica de la UGR. Por último, soy evaluadora experta de la ANEP (España) y del FONCYT (Argentina). Soy revisora de artículos para 20 revistas internacionales de diversas editoriales. Pertenezco al comité científico internacional de los congresos internacionales EUFOAM, Bubble and Drop Interfaces, FABE y CYPCA. Tengo tres hijos/as nacidos en 2012, 2014 y 2016.

## **Parte C. Méritos Más Relevantes (ordenados por tipología)**

### **C.1. Publicaciones**

#### **C.1.1 Publicaciones en revistas indexadas en JCR de los últimos 5 años.**

1. COLSUB B, 2018, 161, 547-554
2. Food Chemistry, 2018, 246, 249–257
3. Colloids and Surfaces B: Biointerfaces 173 (2019) 295–302
4. Current Opinion in Colloid and Interface Science 39 (2019) 51–60
5. Colloids and Surfaces B: Biointerfaces 178 (2019) 170-176
6. Coatings 9 (2019) 9, 474
7. Adv. Colloid Interface Sci. 274 (2019) 102045
8. J. Mol. Liquids 303 (2020) 112678
9. J. Royal Society Interface 17 (2020) 20200505
10. Pharmaceutics 12 (2020) 01039
11. Adv. Colloid Interface Sci. 288 (2021) 102350
12. Food Chemistry 351 (2021) 12301
13. Adv. Colloid Interface Sci. 290 (2021) 102365
14. J. Functional Foods 83 (2021) 104479.
15. Food Hydrocolloids (2022) 122, 107075
16. Food Chemistry, 2022, 383,132330
17. Food Hydrocolloids, 2022, 128, 107576
18. GELS, 2022, 8, 184-204
19. COLSUB, 2022, 217, 112636

**C.1.2 Artículos de revisión Invitados** He publicado 8 artículos de revisión invitados en Current Opinion Colloid Interface Sci. (IF: 6,3, 6.7) and Adv. Colloid Interface Sci. (8,1; 7,7; 7,8, 9.9). Soy la primera/última en todas estas publicaciones. Ambas revistas están en el primer cuartil del área Chemistry, Physical y estas publicaciones han recibido hasta el momento un total de 535 citas (fuente: WOS).

**C.1.3 Capítulos de Libro.** He publicado 8 capítulos de libro en editoriales extranjeras contrastadas (*Elsevier, Springer, CRC Press*), siendo primera autora de 4 de ellos.

### **C.2. Proyectos**

#### **C.2.1 Coordinación de Proyectos.**

1. *Colloidal aspects of lipid digestion: the physics behind healthier food* (FP7-PEOPLE-2010-RG-268315). EU, 7th Framework, Marie curie European Re-integration Grants (MC-ERG). 2010-2013. **IP: Julia Maldonado-Valderrama (UGR)**. 45.000,00 €
2. Dispersiones coloidales alimentarias con potenciales beneficios en salud (CEI2013-MP3). Campus de Excelencia Internacional BioTic Granada-Microproyectos. 2013-2014. **IP: Julia Maldonado Valderrama (UGR)**. 4.000,00 €
3. Investigación y desarrollo de nuevas espumas terapéuticas (PI12-2956). Junta de Andalucía. Proyecto de Aplicación del Conocimiento.2017-2019. **IP: Julia Maldonado Valderrama (UGR)**. 121.826,00 €
4. Ramon Y Cajal (RYC-2012-10556). MINECO. 2013-2018. 40.000,00 €. Julia Maldonado Valderrama.



5. Nanocápsulas de aceite de oliva inteligentes para la administración oral de fármacos contra células madre pancreáticas (MAT2015-63644-C2-2-R). MINECO. 2016-2018. IP: María José Gálvez Ruiz y **Julia Maldonado**-Valderrama. 60.000,00 €.

### **C.2.2 Participación en proyectos**

6. Propiedades funcionales de proteínas, polipéptidos y fosfolípidos y su aplicación en la mejora y optimización de formulaciones alimentarias y diseño de alimentos específicos (AGL2001-3843-C02-02). Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología. 2002-2006. IP: María José Gálvez Ruiz. 116.115,54 €
7. Estructuras y Propiedades de Sistemas Coloidales en 2- y 3D (FQM 392). Junta de Andalucía, 2006-2009. IP: Roque Hidalgo Álvarez. 154.800,00 €.
8. Caracterización fisicoquímica e interfacial de sistemas coloidales integrados por lípidos estructurados sintetizados por nuevos métodos enzimáticos (MAT2007-66662-C02-01). Ministerio de Educación y Ciencia. 2008-2010. IP: Antonio Martín Rodríguez. 148.830,00 €.
9. Mechanisms by which interfacial layers control lipolysis on digestion LIPOGEST (FP7-PEOPLE-2007-2-1-IEF-220570). EU, 7th Framework, Marie Curie Intra-European Fellowship. 2008-2010. Victor J. Morris and Peter J. Wilde. 169.390,93€.
10. Propiedades fisicoquímicas de complejos mesoscópicos de interés biotecnológico (P09-FQM-4698). Junta de Andalucía. 2010-2014. Alberto Martín Molina. 207.923,68 €.
11. Caracterización fisicoquímica de sistemas coloidales de interés antitumoral: transporte y vectorización de fármacos y genes (MAT2010-20370). Programa Nacional de Materiales. Ministerio de Ciencia e Innovación. 2011- 2013. IP: Juan Luis Ortega Vinuesa. 133.100,00 €.
12. NANOBIMED: Nanosystems with Biomedical Applications NANOBIMED (20F12/16). CEI-BioTic Granada. 2011-2012. Roque Hidalgo Álvarez. 20.000,00 €.
13. Propiedades mecánicas de interfases lipídicas: estudio experimental y simulaciones atomísticas (CeBioTic-BS14.215). CEI-BioTic. Microproyectos. 2015. IP: Teresa del Castillo Santaella. 4.000,00 €.
14. Biofísica de las interfases de ácido fosfatídico (CeBioTic-BS28.215). CEI-BioTic. Microproyectos. 2015. German Luque Caballero. 4.000,00 €.
15. Síntesis y caracterización de nanoghosts como sistemas novedosos de liberación de fármacos (RTI2018-101309-B-C21). MINECO 2018-2021. IP: María José Gálvez Ruiz y Franciso Galisteo-Gonzalez. 120.000,00 €.

### **C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia**

1. Contratos suscritos entre la UGR y la empresa Petróleos de Venezuela S. A. (PDVSA) para impartir una acción de enseñanzas de especialización o actividad específica de formación denominada "Curso de Fenómenos interfaciales en la explotación de yacimientos petrolíferos". Petróleos de Venezuela S.A. (PDVSA). IP: M. A. Rodríguez-Valverde.

- 1ª edición. Contrato nº2996. Desde 04/07/2011 al 08/07/2011. Cuantía: 4.500,00 €.
- 2ª edición. Contrato nº 3101. Desde 09/04/2012 a 13/04/2012. Cuantía: 9.000,00 €.
- 3ª edición. Contrato nº3269. Desde 10/06/2013 al 14/06/2013. Cuantía: 6.000,00 €.
- 4ª edición. Contrato nº 3460. Desde 11/06/2014 al 14/06/2014. Cuantía: 4.5000,00 €.

2. Contrato privado de investigación (nº 3325), "El aceite de oliva y otras grasas saludables. Aplicaciones tecnológicas para su transformación en productos de alto valor añadido-ATENA. Feder-Interconnecta. BIOSEARCH LIFE. Desde 1/10/2013 Al 31/12/2015 Cuantía: 94.111,11 €.

### **C.4 Patentes y Modelos de Utilidad**

1. Título: Dispositivo y procedimiento de cambio múltiple de la subfase para tensiómetros de gota pendiente. Fecha de Prioridad: 14/12/2010.
2. Título: Compuesto para el tratamiento de la obesidad y la hiperlipidemia. Fecha de prioridad: 29/03/2021.

### **C.5. Movilidad e Internacionalización**

#### **C.5.1 Estancias en Centros de Investigación Internacionales**

1. *Max Planck Institut für Kolloid und Grenzflächenforschung*. Alemania. 2003. 3 meses. Estancia Breve Predoctoral. Ministerio de Ciencia y Tecnología.
2. *Laboratoire de physique des Solides, Université Paris X I*. Francia. 2005. 4 meses. Estancia Breve Predoctoral. Ministerio de Ciencia y Tecnología.
3. *Institute of Food Research*. Reino Unido. 2006. 17 meses. Estancia Postdoctoral. Plan Propio de la UGR.
4. *Institute of Food Research*. Reino Unido. 2008. 24 meses. Estancia Postdoctoral. UE-7º Programa Marco-Marie Curie Individual fellowship.

### **C.5.2 Colaboraciones e internacionalización.**

He realizado colaboraciones con grupos de investigación extranjeros que se han plasmado en publicaciones en revistas internacionales indexadas en el JCR con 39 coautores extranjeros, pertenecientes a 16 centros de investigación.

He participado en dos acciones COST (Green Interfaces e INFOGEST) y en 2 proyectos europeos.

En la UGR he dirigido estancias de 5 estudiantes extranjeros; Universidad de Nottingham (Reino Unido), Universidad del Litoral (Argentina), Universidad de Gdansk (Polonia), KU-LEuven (Bélgica) y Universidad Federico II (Italia).

### **C.6. Actividad docente: docencia impartida, proyectos de innovación docente, experiencia en gestión y tesis doctorales dirigidas.**

#### **C.6.1 Docencia Impartida**

He impartido docencia en 1 licenciatura (Ciencias Físicas), 5 Grados Universitarios (Ingeniería en Edificación, Bioquímica, Física, Ciencia y Tecnología de Alimentos y Biotecnología) y 4 másteres oficiales (Ciencia y Tecnología de Coloides e Interfases, Máster en Física: Radiaciones, Nanotecnología, Partículas y Astrofísica, Master Nutrenvingen G+D y Master en Innovación en Ciencias Gastronómicas) en un total de 12 asignaturas. He participado en 2 proyectos de Innovación docente.

#### **C.6.2 Cargos de gestión en la UGR.**

- Representante electa de Físicas en la comisión docente del Grado en Bioquímica 2014-Actual
- Miembro de la subcomisión del Trabajo Fin del Grado en Bioquímica. 2014-2016.
- Miembro de la subcomisión para la Garantía Interna de la Calidad del Grado en Bioquímica. 2014-2016, 2020-actual.
- Coordinadora del laboratorio docente de Biofísica en el departamento de Física Aplicada. 2012-2019.

#### **C.6.3 Dirección de Tesis Doctorales, Trabajos Fin de Master, Trabajos Fin de Grado y Estudiantes visitantes.**

He codirigido 4 tesis doctorales que se han defendido en la UGR obteniendo todas ellas máxima calificación de APTO cum Laude y mención internacional. He codirigido 5 Trabajos Fin de Master en la UGR y 12 Trabajos Fin de Grado, 3 de estos han obtenido el Premio nacional Xavier Domingo (Universidad de Barcelona) en las ediciones 2017, 2018 y 2019.

### **C7. Pertenencia a Sociedades Científicas Internacionales.**

Miembro del Comité Científico de los congresos internacionales: Bubble and Drop Interfaces, FABE y EUFOAM. Miembro del comité organizador de 5 Congresos Internacionales. Miembro de comisiones de evaluación de plazas/doctorado/master/grado. Soy revisora de revistas indexadas en JCR (RSC, ACS, Elsevier, Springer, Mendeleev, Wiley y Bench Press) y evaluadora experta de la ANEP (España) y CONYCET (Argentina).

### **C8. Participación en Acciones de Divulgación Científica**

He impartido ciclos formativos de Ciencia y Cocina en colaboración con el cocinero Javier Cabrera (estrella Michelin, 2013): Curso para científicos (UGR 2013, UGR 2015) y para cocineros (PILSA 2014), Gastro Campus de la Innovación (UMA 2017 y UMA 2018). Imparto conferencias en Colegios de Educación Primaria y Secundaria, participo en la Noche de los Investigadores, en La Semana de La Ciencia de Andalucía, Día de la Mujer y la Niña en la Ciencia y en el plan de Divulgación de la Universidad de Granada; *Ciencia y Sociedad, La Universidad y su Entorno*.

<b>Parte A. DATOS PERSONALES</b>		<b>Fecha del CVA</b>	Jun. 2022
Nombre y apellidos	Andrew S. Kowalski		
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	A-7515-2008	
	Código Orcid	0000-0001-9777-9708	

**A.1. Situación profesional actual**

Organismo	Universidad de Granada		
Dpto./Centro	Departamento de Física Aplicada; Facultad de Ciencias		
Dirección	Avenida Fuentenueva S/N		
Teléfono	correo electrónico	<a href="mailto:andyk@ugr.es">andyk@ugr.es</a>	
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	21/11/2017
Espec. cód. UNESCO	250908, 250204 y 221311		
Palabras clave	Micrometeorología; termodinámica		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Doctorado Ciencias Atmos.	Oregon State University (Corvallis, OR; USA)	1996
Másters Ciencias Atmos.	Oregon State University (Corvallis, OR; USA)	1993
Grado Ing. Eléctrico	Tufts University (Medford, MA; USA)	1988

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

- 4 Sexenios de Investigación (el último en 2019)
- 4 Tesis doctorales dirigidas desde 2008
- Según Thomson Reuters (Web of Science; Researcher ID):
  - o 86 publicaciones en total
  - o 10764 citas totales
  - o >500 citas/año (promedio 2012-2021)
  - o Índice H: 34

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

Tras haber obtenido un contrato Ramón y Cajal en el año 2002, el Dr. Kowalski ha fundado un grupo de investigación dedicado a la caracterización de los intercambios de los Gases de Efecto Invernadero (GEIs) en ecosistemas terrestres de Andalucía. Tal investigación ha sido posible gracias a la financiación solicitada a las administraciones tanto regionales, como nacionales e internacionales, sumando así más de un millón de euros. Ha ejercido como investigador principal en numerosos proyectos regionales y nacionales, y como representante de su universidad y de España en proyectos y acciones europeas. En el marco de esta línea de investigación, ha contratado a numerosos investigadores jóvenes, dirigiendo así cuatro tesis doctorales y once Trabajos Fin de Máster (TFMs). Ha publicado en revistas indexadas en la ISI (Thomson Reuters) 86 artículos de investigación, 15 como primer autor. Dichas publicaciones incluyen trabajos de física aplicada a la atmósfera, su aplicación a otros campos de investigación (espeleología, ecología e hidrología), e incluso artículos más generalistas en la revista *Nature*. También tiene 19 publicaciones de otros ámbitos, como divulgaciones, actas de congresos, y capítulos de libros de investigación y docencia.

**Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)****C.1. Publicaciones**

Kowalski, A. S., Serrano-Ortiz, P., Miranda-García, G., and Fratini, G., 2021, Disentangling Turbulent Gas Diffusion from Non-diffusive Transport in the Boundary Layer, *Bound. Layer Meteorol.* <https://doi.org/10.1007/s10546-021-00605-5>.

Kowalski, A. S., 2017, The boundary condition for vertical velocity and its interdependence with surface gas exchange, *Atmos. Chem. Phys.*, **17**, 8177-8187.

Kowalski, A. S., 2012, Exact averaging of atmospheric state and flow variables, *Journal of the Atmospheric Sciences*, **69**, 1750-1757.

Kowalski, A. S. and Argüeso, D., 2011, Scalar arguments of the mathematical functions defining molecular and turbulent transport of heat and mass in compressible fluids, *Tellus*, **63B**, 1059-1066. doi:10.1111/j.1600-0889.2011.00579.x.

Kowalski, A. S., Serrano-Ortiz, P., Janssens, I. A., Sánchez-Moral, S., Cuezva, S., Domingo, F., Were, A., and Alados-Arboledas, L., 2008, Can flux tower research neglect geochemical CO<sub>2</sub> exchange?, *Agricultural and Forest Meteorology*, **148** (6-7), 1045-1054.

Magnani et al. (21/11), 2007, The human footprint in the carbon cycle of temperate and boreal forests, *Nature*, **447**, 848-850.

Kowalski et al. (15/1), 2004, Paired comparisons of carbon exchange between undisturbed and regenerating stands in four managed forests in Europe, *Global Change Biology*, **10**, 1707 – 1723.

Kowalski, A.S., Sartore, M. Burlett, R. Berbigier, P., and Loustau, D., 2003, The annual carbon budget of a French pine forest (*Pinus pinaster*) following harvest, *Global Change Biology*, **9**, 1051 – 1065.

Valentini et al. (30/17), 2000, Respiration as the main determinant of carbon balance in European forests, *Nature*, **404**, 861 – 865.

Aubinet et al (20/7), 2000, Estimates of the annual net carbon and water exchange of European forests: the EUROFLUX methodology, *Advances in Ecological Research*, **30**, 113–175.

**C.2. Proyectos**

TÍTULO: Estudio de los balances de carbono y agua en ecosistemas gestionados para su adaptación al cambio climático (ELEMENTAL; CGL2017-83538-C3-1-R)

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO)

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Penélope Serrano Ortiz

ENTIDAD DE AFILIACIÓN: Universidad de Granada

DESDE: 01/2018 HASTA: 12/2020

FINANCIACIÓN: 121000.00€ (Universidad de Granada)

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Investigador

TÍTULO: Hacia el balance integrado de gases de efecto invernadero en ecosistemas nacionales de alto impacto social y económico (GEISpain; CGL2014-52838-C2-1-R)

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO)

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Penélope Serrano Ortiz

ENTIDAD DE AFILIACIÓN: Universidad de Granada

DESDE: 01/2015 HASTA: 12/2018

FINANCIACIÓN: 163350.00€ (Universidad de Granada)

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Co-IP; responsable análisis de flujos turbulentos

TITULO: Developing Improved Estimations of Soil CO<sub>2</sub> Effluxes at ecosystem Level (DIESEL; Call FP7-PEOPLE-2013-IOF; Project Code 625988)  
ENTIDAD FINANCIADORA: European Commission (FP7), Marie Curie Fellowship  
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Enrique P. Sánchez Cañete  
ENTIDAD DE AFILIACIÓN: Universidad de Granada  
DESDE: 01/2015 HASTA: 12/2017  
FINANCIACIÓN: 83168.10€ (Universidad de Granada)  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Investigador Responsable de la Universidad de Granada

TITULO: Balance de carbono en el olivar: efecto de la presencia de la cubierta vegetal (RNM-7186)  
ENTIDAD FINANCIADORA: Junta de Andalucía; Consejería de Economía, Innovación y Ciencia (Convocatoria 2011)  
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Andrew S. Kowalski  
ENTIDAD DE AFILIACIÓN: Universidad de Granada  
DESDE: 01/2013 HASTA: 12/2016  
FINANCIACIÓN: 169,184.94€  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Investigador Principal

TITULO: Greenhouse gas management in European land use systems (GHG Europe; Call FP7-ENV-2009-1.1.3.1; Project Code 244122)  
ENTIDAD FINANCIADORA: European Commission (FP7)  
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Annette Freibauer  
ENTIDAD DE AFILIACIÓN: Universidad de Granada  
DESDE: 01/2010 HASTA: 6/2013  
FINANCIACIÓN: 100000€ (con incentivos regionales)  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Investigador Responsable de la Universidad de Granada

TITULO: Red de monitorización de los flujos de carbono en ecosistemas mediterráneos españoles – cuantificación y estudio de procesos (Carbored-II; CGL2010-22193-C04-02)  
ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Ciencia e Innovación  
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Andrew S. Kowalski  
ENTIDAD DE AFILIACIÓN: Universidad de Granada  
DESDE: 01/2011 HASTA: 12/2013  
FINANCIACIÓN: 74536€  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Investigador Principal

TITULO: Efecto de los tratamientos selvícolas post-incendio sobre el flujo de CO<sub>2</sub> y el balance de carbono: análisis de pautas que optimicen la captura de C en ecosistemas mediterráneos (SUM2006-00010-00-00)  
ENTIDAD FINANCIADORA: Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA)  
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Andrew S. Kowalski  
ENTIDAD DE AFILIACIÓN: Universidad de Granada  
DESDE: 02/2007 HASTA: 08/2010  
FINANCIACIÓN: 78534€  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Investigador Principal

TITULO: Balance de carbono y de agua en ecosistemas de matorral mediterráneo en Andalucía: Efecto del cambio climático (BACAEMÁ; RNM-332)  
ENTIDAD FINANCIADORA: Junta de Andalucía, Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa  
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Andrew S. Kowalski  
ENTIDAD DE AFILIACIÓN: Universidad de Granada  
DESDE: 03/2006 HASTA: 11/2009  
FINANCIACIÓN: 216990€  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Investigador Principal

TITULO: Equipamiento para la cuantificación de los flujos de gases de efecto invernadero en ecosistemas (UNGR10-1E-107)  
ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio Ciencia e Innovación; Subdirección General de Infraestructura Científica (con Fondos FEDER de la Unión Europea)  
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Andrew S. Kowalski  
ENTIDAD DE AFILIACIÓN: Universidad de Granada  
DESDE: 01/2012 HASTA: 12/2012  
FINANCIACIÓN: 84838€  
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Investigador Principal



## CURRICULUM VITAE (CVA)

**IMPORTANT – The Curriculum Vitae cannot exceed 4 pages. Instructions to fill this document are available in the website.**

<b>CV date</b>		01/10/2022	
<b>Part A. PERSONAL INFORMATION</b>			
First name	Ana Isabel		
Family name	Calvo Gordaliza		
Gender (*)	Female	Birth date (dd/mm/yyyy)	
Social Security, Passport, ID number			
e-mail	aicalg@unileon.es	URL Web	
Open Research and Contributor ID (ORCID)(*)	0000-0002-9693-9228		

(\*) Mandatory

### A.1. Current position

Position	Profesor Titular de Universidad -Associate professor		
Initial date	28/11/2019		
Institution	University of León		
Department/Center	Applied Chemistry and Physics		
Country	Spain	Teleph. number	987291543
Key words	Atmospheric pollution, aerosols, precipitation, climate		

### A.2. Previous positions (research activity interruptions, art. 45.2.c)

Period	Position/Institution/Country/Interruption cause
2018-2019	Profesor Contratado Doctor/ University of León/ Spain
2013-2018	Profesor Ayudante Doctor / University of León/ Spain
2010-2013	Posdoc/ University of Aveiro/ Portugal
2009-2010	Posdoc/ University of Cambridge/ UK
2006-2009	PhD student/ University of León/ Spain
2006-2006	PhD student/ University of Toulouse/France
2005-2006	Responsible for quality, environment and prevention of occupational risks/Thermoeurop.S.A./Spain
2003-2005	PhD student/ University of León/ Spain

### A.3. Education

PhD, Licensed, Graduate	University/Country	Year
PhD in Environmental Sciences	León/ Spain	2009
Master in Geophysics and Meteorology	Granada/Spain	2013

## Part B. CV SUMMARY (max. 5000 characters, including spaces)

**1. Research activity-** Since 2004, almost 6 years of research stays: Swedish National Road and Transport Research Institute. Linköping (Sweden); Droplet Measurement Technology (DMT). Mendoza (Argentina); Institute for Tropospheric Research. Leipzig (Germany); Institut Français des Sciences et Technologies des Transports. Lyon (France); Departamento de Ambiente e Ordenamento, Universidade de Aveiro (Portugal); Department of Chemistry. University of Cambridge (United Kingdom); Centro Andaluz de Medio Ambiente (CEAMA). Granada (Spain); Laboratoire d'Aerologie de Toulouse (France). Collaboration with several Spanish universities and with those of Toulouse, Bolognia, Aveiro, Cambridge, Azores, Ljubljana and UNAM. Member of GAEF. Participation in 23 projects (5 international, 12 national, 6 regional and 2 local) and IP of a project of the Junta de Castilla y León.

**2. Research results:** Author of: 61 articles published in JCR journals; 2 book chapters (on aerosols and on precipitation measurements; more than 150 communications to international conferences with referees.

**3. Formative capacity:** Supervisor of 18 TFG, 14 TFM, 2 Doctoral Thesis defended (both with extraordinary doctorate award and with European Mention) and a postdoctoral researcher.

**4. Other: Management:** Since 2018: Local Subject Responsible of the ULe in Physics (University Entrance Exams). Since 2018: Coordinator of Environmental Science Degree at ULe.

**5. Evaluation of the research:** Evaluator of research projects for the Swiss National Science Foundation. Referee of 39 journals indexed in the JCR . Member of the courts of 2 doctoral theses. Member of the scientific committee of three international conferences (RICTA).

**6. Social contributions:** Participation in scientific dissemination activities such as Expociencia or Pint of Science to bring science closer to society.

### **7. Others**

- N. of six-years research periods and date of last granted: 2

#### **- Google Scholar:**

- Sum of Times Cited: 2157

- Average citations/year during the last 5 years (excluding the current year): 289

- h index: 29

## Part C. RELEVANT MERITS (sorted by typology)

### C.1. Publications (see instructions)

1. C. Blanco-Alegre; V. Pont; **A.I. Calvo**; A. Castro; F. Oduber; D. Pimienta-del-Valle; R. Fraile, 2022. Links between aerosol radiative forcing and rainwater: stratiform and convective precipitation. *Science of the Total Environment*. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.152970>
2. C. Blanco-Alegre; P. Fialho; **A.I. Calvo**; A. Castro; E. Coz; F. Oduber; A.S.H. Prévôt; G. Močnik; C. Alves; F. Giardi; G. Pazzi; R. Fraile, 2021. Contribution of coal combustion to black carbon: Coupling tracers with the aethalometer model. *Atmospheric Research*, 267, 105980.
3. C. Blanco-Alegre; **A.I. Calvo**; E. Coz, A. Castro, F. Oduber, A.S.H. Prévôt, G. Močnik, R. Fraile, 2019. Quantification of source specific black carbon scavenging using an aethalometer and a disdrometer. *Environmental Pollution*. 246. 336-345.
4. C. Blanco-Alegre; A. Castro; **A.I. Calvo**; F. Oduber; E. Alonso-Blanco; D. Fernández-González; R.M. Valencia-Barrera; A.M. Vega-Maray; R. Fraile, 2019. Below-cloud scavenging of aerosol particles by rain in the Northwest of the Iberian Peninsula: the role



- of raindrop size. *Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society*. DOI: 10.1002/qj.3399
5. F. Oduber; **A.I. Calvo**; C. Blanco-Alegre; A. Castro; T. Nunes; C. Alves; M. Sorribas; D. Fernández-González; A.M. Vega-Maray; R.M. Valencia-Barrera; F. Lucarelli; S. Nava; G. Calzolari; E. Alonso-Blanco; B. Fraile; P. Fialho; E. Coz; A.S.H. Prevot; V. Pont; R. Fraile, 2019. Unusual winter Saharan dust intrusions at Northwest Spain: air quality, radiative and health impacts. *Science of the Total Environment*, 669, 213-219.
  6. F. Oduber; A. Castro; **A.I. Calvo**; C. Blanco-Alegre; E. Alonso-Blanco; P. Belmonte; R. Fraile, 2018. Summer-autumn air pollution in León, Spain: Changes in aerosol size distribution and expected effects on the respiratory tract. *Air Quality, Atmosphere & Health* 11 (5), 505-520.
  7. **A.I. Calvo**; V. Martins; T. Nunes; M. Duarte; R. Hillamo; K. Teinilä; V. Pont; A. Castro; R. Fraile; L. Tarelho; C. Alves, 2015. Residential wood combustion in two domestic devices: Relationship of different parameters throughout the combustion cycle. *Atmospheric Environment*, 116, 72-82.
  8. R. Harrison; D.C.S. Beddows; A.M. Jones; **A. Calvo**; C. Alves; C. Pío, 2015. An evaluation of some issues regarding the use of aethalometers to measure woodsmoke concentrations. *Atmospheric environment*, 80, 540-548.
  9. E. Alonso-Blanc; **A.I. Calvo**; V. Pont; M. Mallet; R. Fraile; A. Castro, 2014. Impact of Biomass Burning on Aerosol Size Distribution, Aerosol Optical Properties and Associated Radiative Forcing. *Aerosol and Air Quality Research*, 14, 708-724.
  10. **A.I. Calvo**; C. Alves; A. Castro; V. Pont; A. Vicente; R. Fraile, 2013. Research on aerosol sources and chemical composition: past, current and emerging issues. *Atmospheric Research*, 120-121, 1-28.

## C.2. Congress

1. RICTA2019. 7th Iberian Meeting on Aerosol Science and Technology. Póster. Coal combustion emissions: impact on air quality in NW Spain. Oduber, F.; Calvo, A.I.; Blanco-Alegre, C.; Castro, A.; Nunes, T.; Alves, C.; Lucarelli, F.; Nava, S.; Calzolari, G.; Fraile, R. Organiza: Instituto Superior
2. AT2018. Aerosol Technology. Póster. A winter Saharan dust intrusion at León: air quality and health impacts. Oduber, F.; Blanco-Alegre, C.; Calvo, A. I.; Castro, A.; Fraile, R.; Nunes, T.; Alves, C.; Lucarelli, F.; Nava, S.; Calzolari, G.; Fernández-González, D.; Vega-Maray, A.M.; Valencia-Barrera, R.M. Organiza: University of the Basque Country (UPV/EHU), AECyTA, UNED and FUNED. Bilbao, España. 18-20, jun, 2018.
3. EAC2017. European Aerosol Conference. Póster. Summer-autumn air pollution in León (Spain): changes in the aerosol size distribution and effects on the respiratory tract. Oduber, F.; Castro, A.; Calvo, A.I.; Blanco-Alegre, C.; Alonso-Blanco, E.; Belmonte, P.; Coz, E.; Prévôt, A.S.H.; Močnik, G.; Fraile, R. Organiza: European Aerosol Assembly (EAA) and GAERF (Association for Aerosol Research). Zurich, Suiza. 27 ago -1 sep, 2017.
4. ICAC2017. International Conference on Aerosol Cycle Sources-Aging-Sinks-Impacts. Póster. Effects on the Respiratory Tract of Indoor and Outdoor Aerosol. Oduber, F.; Castro, A.; Calvo, A.I.; Blanco-Alegre, C.; Pujol, O.; Fraile, R. Organiza: Université de Lille. Lille, Francia. 21-23, mar, 2017.
5. EAC2016. 22th European Aerosol Conference. Póster. Changes in the aerosol size distribution depending on raindrop size distribution in León (Northwest Spain). Blanco-Alegre, C.; Castro, A.; Calvo, A.I.; Alves, C.; Vicente, E.; Fernández-González, D.; Alonso-Blanco, E.; Fraile, R. Organiza: European Aerosol Assembly (EAA). Tours, Francia. 04-11, sep, 2016.
6. EAC2015. European Aerosol Conference. Póster. Residential wood combustion: time-resolved particle size distribution and morphological features. Calvo, A.; Alves, C.; Coz, E.; Duarte, M.; Nunes, T.; Tarelho, L.; Castro, A.; Fraile, R. Organiza: European Aerosol Assembly (EAA). Milán, Italia. 06-11, sep, 2015.

7. International Congress on Biomass. Póster. A study on the structural properties of biomass combustion aerosols from domestic heating woodstoves. Coz, Esther; Pérez-Guldris, Javier; Calvo, Ana Isabel; Alves, Célia; Tarelho, Luis; Ramos, Guadalupe; Artíñano, Begoña. Organiza: The Italian Association of Chemical Engineering. 4-7 may 2014.
8. EGU2014. European Geosciences Union. General Assembly 2014. Póster. Influence of extreme events on health-related aerosol particle deposition in an urban site during summer. Belmonte, Paula; Castro, Amaya; Calvo, Ana Isabel; Alves, Célia; Duarte, Marcio; Blanco Alonso, Elisabeth; Fraile, Roberto. Organiza: European Geosciences Union (EGU). Viena, Austria. 27-02, abr, 2014.
9. EAC2013. European Aerosol Conference. Póster. Wildfires in North Spain: Smoke aerosol and its radiative effects. Castro, Amaya; Alonso-Blanco, Elisabeth; Calvo, Ana Isabel; Pont, Veronique; Mallet, Marc; Alves, Célia; Fraile, Roberto. Organiza: European Aerosol Assembly (EAA). Prague, República Checa. 01-06, sep, 2013.
10. EAC2012. European Aerosol Conference. Póster. Biomass Burning Event in Spain: Aerosol Size Distribution, Aerosol Optical Properties and Associated Radiative Forcing. Alonso-Blanco, Elisabeth; Pont, Veronique; Castro, Amaya; Calvo, Ana Isabel; Mallet, Marc; Fraile, Roberto. Organiza: European Aerosol Assembly (EAA) and Spanish Science and Technology Aerosol Association (AECTA). Granada, España. 02-07, sep, 2012.

### C.3. Research projects

1. Contaminación atmosférica por carbono negro procedente de la combustión de carbón: uso del etalómetro para estimar su contribución y cuantificar el lavado por la lluvia (LE025P20). Junta de Castilla y León. 06/11/2020-05/11/2023 IP: Ana Isabel Calvo. 172000 €.
2. Relación entre el bioaerosol y otros contaminantes: efectos sobre las respuestas alérgicas en diferentes escenarios atmosféricos (AEROHEALTH). Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. 01/06/2020-31/12/2020. IP: Roberto Fraile Laiz y Delia Fernández González. 163.350€.
3. Influencia de la precipitación en la concentración de material particulado y de polen: consecuencias climáticas y clínicas (CGL2014-52556-R). Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO). 01/01/2015- 31/12/2017. IP: Roberto Fraile Laiz. 136 000 €. Role: Researcher
4. Caracterización experimental de la propagación atmosférica y modelado del canal en ondas milimétricas, orientados a su futuro uso en redes fijas y móviles (5G) (TEC2014-57821-R). Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO). 01/01/2015- 31/12/2017. IP: José Manuel Riera Salis. 182 710 €. Role: Researcher.
5. Testing and development of air quality mitigation measures in Southern Europe (AIRUSE). LIFE11 ENV/ES/000584. IDEA-CSIC - Agencia Estatal Consejo Superior Investigaciones Científicas (Spain). 01/10/2012- 30/09/2016. IP: Xavier Querol. 2.368.719 €. Role: Researcher.
6. Propagación en las bandas de frecuencias milimétricas y de terahercios: estudio experimental de la interacción con la atmosfera (TEC2010-19241-C02-01). Ministerio de Ciencia e Innovació. 01/01/2011- 31/12/2014. IP: José Manuel Riera Salis (Universidad Politécnica de Madrid). 146.652 €; Role: Researcher.
7. AEROCLIMA-Influencia de la estructura de los aerosoles de combustión sobre el cambio climático. *Fundación Ramón Areces*. IP: Esther Coz, CIEMAT (Madrid). 27/06/2012-26/06/2015. 90 110 €; Role: Researcher
8. URBE - Source apportionment of URBan Emissions of primary particulate matter (PTDC/AAC-AMB/117956/2010). *Fundación para la Ciencia y Tecnología (Portugal)*; IP: Célia Alves, Univ. de Aveiro. 01/04/2012- 31/03/2015. 164 682 €. Role: Researcher

Fecha del CVA	19/10/2022
---------------	------------

## Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Joaquín		
Apellidos	Tovar Pescador		
Sexo	Hombre	Fecha de Nacimiento	
DNI/NIE/Pasaporte			
URL Web	<a href="http://matras.ujaen.es/es/">http://matras.ujaen.es/es/</a>		
Dirección Email	jtovar@ujaen.es		
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0003-0647-8964		

### A.1. Situación profesional actual

Puesto	Catedrático Universidad		
Fecha inicio	2016		
Organismo / Institución	Universidad de Jaén		
Departamento / Centro	Física / Escuela Politécnica Superior de Jaén		
País	España	Teléfono	953212428
Palabras clave			

## Parte B. RESUMEN DEL CV

- Su labor investigadora se ha centrado en la Física de la Atmósfera. Es el responsable, desde 1998, del grupo de investigación Modelización de la Atmósfera y Radiación Solar (MATRAS). Posee 5 sexenios, 4 de investigación y 1 de transferencia. Ha participado como investigador en 20 proyectos de investigación de ámbito nacional e internacional de los cuales ha sido el Investigador Principal en 6. Se han suscrito varios contratos OTRI con empresas y entidades, entre ellas la Agencia Andaluza de Energía, para la que hemos desarrollado los mapas eólicos de Andalucía y la aplicación online DIAFEM para el dimensionamiento de instalaciones eólicas y fotovoltaicas. Posee más de 60 aportaciones en revistas JCR, 2 capítulos de libro de la editorial Springer, y 8 artículos en revistas no indexadas con índice de impacto relativo. Ha asistido a 33 Congresos nacionales e internacionales, con más de 110 aportaciones. Ha participado en el Comité Científico de cinco Congresos, dos de ellos internacionales, y actúa como revisor de las revistas Solar Energy, Atmospheric Research, Energy, International Journal of Solar Energy, Applied Energy, Journal of Mountain Science, y de la editorial Springer. He sido miembro asesor del Centro Informático Científico de Andalucía y de otros organismos. Desde 2007 forma parte del VI Task Group de la International Energy Agency (IEA) en el campo de la energía solar. En el año 2009 organizó el IX Expert Meeting de la IEA. Ha dirigido 6 tesis doctorales. En la actualidad parte de la investigación que desarrolla está orientada al estudio del recurso solar y eólico tanto en su evaluación como en la predicción y su aplicación en la industria firmando contratos con grandes empresas del sector como REE, ABENGOA, MAGTEL, etc. En el año 2011 fue el promotor de la Empresa de base Tecnológica SYNERMET WEATHER SOLUTIONS.

- Ha impartido clases en varias Titulaciones de Ingeniería, programas de Doctorado y másteres. En la actualidad imparte clases en el Máster oficial de Geofísica y Meteorología (GEOMET), con mención de calidad, de la Universidad de Granada, en el máster Energías Renovables de la UJA y en el máster de "Tecnología Ambiental" de la UHU y UNIA. y Sostenibilidad y Eficiencia energética en los edificios y en la industria.

-Ha desempeñado los cargos de Subdirector de Relaciones Internacionales de la Escuela Politécnica Superior de Jaén (1997-1999), Director de los Servicios Centrales de Informática de la Universidad de Jaén (1999-2004), Director del Departamento de Física (2004-2007) Vicerrector de Convergencia Europea, Postgrado y Formación Permanente (2007-2011) y Delegado del Rector para los Campus de Excelencia en que participa Jaén (2011-2013). A nivel autonómico he sido miembro del Consejo Rector del Centro Informático Científico de Andalucía, Miembro de las Comisiones andaluzas para la implantación de los Títulos de Grado, Miembro de la Comisión andaluza de Postgrado, Secretario de la Comisión andaluza de los

Títulos de Ingeniería, Además ha sido miembro del Claustro Universitario, Miembro de la Junta de Gobierno de la Escuela Politécnica Superior, Miembro de la Comisión Académica Sectorial de Universidades (CASUE), Miembro de la Comisión para la redacción de los estatutos de la Universidad de Jaén, etc.

## 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.** Pozo-Vazquez; Tovar-Pescador. 2021. Assessment of new solar radiation nowcasting methods based on sky-camera and satellite imagery Applied Energy. Elsevier. 1-292, pp.1-16.
- 2 **Artículo científico.** Fernandez; Sanchez-Gomez; Tovar-Pescador. 2020. Multitemporal Analysis of Gully Erosion in Olive Groves by Means of Digital Elevation Models Obtained with Aerial Photogrammetric and LiDAR Data ISPRS Int. J. Geo-Inf.MDPI. 9-260, pp.1-29.
- 3 **Artículo científico.** ; Rodriguez-Benitez; Arbizu-Barrena; Tovar-Pescador; Pozo-Vazquez. 2018. Analysis of the intra-day solar resource variability in the Iberian Peninsula Solar Energy. Elsevier. 171, pp.374-387.
- 4 **Artículo científico.** Arbizu-Barrena; Ruiz-Arias; Pozo-Vazquez; Tovar-Pescador. 2017. Short-term radiation forecasting by adventing and diffusing MSG cloud index Solar Energy. 155, pp.1092-1103.
- 5 **Artículo científico.** Ruiz-Arias; Arbizu-Barrena; Santos-Alamillos; Tovar-Pescador; Pozo-Vázquez. 2016. Assessing the surface solar radiation budget in the WRF model: A long-term spatio-temporal analysis Monthly Weather Review.16, pp.703-711.
- 6 **Artículo científico.** Álvaro Linares Rodríguez; Samuel Quesada Ruiz; Antonio David Pozo Vázquez; Joaquín Tovar Pescador. 2015. An Evolutionary Artificial Neural Network Ensemble Model For Estimating Hourly Direct Normal Irradiances From Meteosat Imagery Energy. 91, pp.264-273. ISSN 0360-5442.
- 7 **Artículo científico.** José Antonio Ruiz Arias; Samuel Quesada Ruiz; Álvaro Linares Rodríguez; Joaquín Tovar Pescador; Antonio David Pozo Vázquez. 2015. An advanced ANN-based method to estimate hourly solar radiation from multi-spectral MSG imagery Solar energy. 115, pp.494-504. ISSN 0038-092X.
- 8 **Artículo científico.** José Antonio Ruiz Arias; Clara Arbizu Barrena; Joaquín Tovar Pescador; Antonio David Pozo Vázquez. 2015. Assessing the surface solar radiation budget in the WRF model: A long-term spatio-temporal analysis Monthly Weather Review. 25-3, pp.1-10.
- 9 **Artículo científico.** Linares-Rodriguez; Lara-Fanego; Pozo-Vazquez. 2015. Closure Discussion on One-Day-Ahead Streamflow Forecasting Using Artificial Neural Networks and a Meteorological Mesoscale Model Journal of Hydrology Engineering.ASCE. <http://dx.doi.org/10>, pp.150-151.
- 10 **Artículo científico.** Francisco Javier Santos Alamillos; Antonio David Pozo Vázquez; José Antonio Ruiz Arias; Joaquín Tovar Pescador. 2015. Combining wind farms with concentration solar plants to provide stable renewable power Renewable energy. 76, pp.536-550. ISSN 0960-1481.
- 11 **Artículo científico.** Francisco Javier Santos Alamillos; Antonio David Pozo Vázquez; José Antonio Ruiz Arias; Joaquín Tovar Pescador. 2015. Influence of the land-use misrepresentation on the accuracy of WRF wind estimates: Evaluation of GLCC and CORINE land-use maps in Southern Spain Atmospheric Research. 157, pp.17-28. ISSN 0169-8095.
- 12 **Artículo científico.** Clara Arbizu Barrena; Antonio David Pozo Vázquez; José Antonio Ruiz Arias; Joaquín Tovar Pescador. 2015. Macroscopic cloud properties in the WRF NWP model. An assessment using sky camera and ceilometer data JGR-Atmospheres. 120. ISSN 2169-8996.

- 13 **Artículo científico.** Álvaro Linares Rodríguez; Vicente Lara Fanego; Antonio David Pozo Vázquez; Joaquín Tovar Pescador. 2015. One-Day-Ahead Streamflow Forecasting Using Artificial Neural Networks and a Meteorological Mesoscale Model *Journal of Hydrology Engineering*. 20-9. ISSN 1084-0699.
- 14 **Artículo científico.** Samuel Quesada Ruiz; Joaquín Tovar Pescador. 2014. A Novel Sector-Ladder Method for Cloud Tracking to Forecast Intra-hour DNI *Solar energy*. 102-1, pp.267-275. ISSN 0038-092X.
- 15 **Artículo científico.** Francisco Javier Santos Alamillos; Antonio David Pozo Vázquez; José Antonio Ruiz Arias; Vicente Lara Fanego; Joaquín Tovar Pescador. 2014. A methodology for evaluating the spatial variability of wind energy resource: Application to assess the potential contribution of wind energy to baseload power *Renewable energy*. 69, pp.147-156. ISSN 0960-1481.
- 16 **Artículo científico.** Álvaro Linares Rodríguez; Antonio David Pozo Vázquez; Samuel Quesada Ruiz; José Antonio Ruiz Arias; Joaquín Tovar Pescador. 2013. An artificial neural network ensemble model for estimating global solar radiation from METEOSAT satellite images *Energy*. 61, pp.636-645. ISSN 0360-5442.
- 17 **Artículo científico.** Francisco Javier Santos Alamillos; Antonio David Pozo Vázquez; José Antonio Ruiz Arias; Vicente Lara Fanego; Joaquín Tovar Pescador. 2013. Analysis of WRF model wind estimate sensitivity to parameterization choice and terrain representation in Andalusia (Southern Spain) *Journal of Applied Meteorology and Climatology*. 52-7, pp.1592-1609. ISSN 1558-8424.

### C.3. Proyectos o líneas de investigación

- 1 **Proyecto.** Analysis of the solar and wind energy resources of the Iberian Peninsula and development of their forecasting techniques for a low carbon power system (MET4LOWCAR). David Pozo Vazquez. (Ministerio de Ciencia y Educación). 01/01/2020-31/12/2022. 120.000 €.
- 2 **Proyecto.** Análisis y Modelado del impacto del aerosol sobre las nubes y la precipitación. Lucas Alados Arboledas. (Junta de Andalucía). 01/01/2020-31/12/2022. 80.000 €.
- 3 **Proyecto.** Mejora del pronóstico de la radiación solar a corto plazo mediante el análisis de las condiciones meteorológicas sinópticas (ProMeSolar). David Pozo Vazquez. (Ministerio de Ciencia Innovación Universidades). 01/01/2020-30/12/2022. 68.500 €.
- 4 **Proyecto.** Towards an integrated model for solar Energy forecasting. David Pozo Vazquez. (Ministerio de Economía y Competitividad). 01/01/2015-31/12/2019. 93.000 €.
- 5 **Proyecto.** Mejora de las Técnicas de Predicción Solar. Universidad de Jaén. Joaquín Tovar Pescador. (Universidad de Jaén). 01/10/2017-01/10/2019. 40.000 €.
- 6 **Proyecto.** Desarrollo de una metodología para la cartografía de peligrosidad a los movimientos de laderas. Tomás Fernández Del Castillo. (Universidad de Jaén). 01/01/2014-31/12/2016. 12.500 €.
- 7 **Proyecto.** Modelado multifásico de procesos de colmatación de embalses: Impacto sobre la producción hidroeléctrica, abastecimiento de agua y riesgos geológicos. Patricio Bohorquez Rodríguez de Medina. (Universidad de Jaén). 01/01/2014-31/12/2016. 24.267 €.
- 8 **Contrato.** DISEÑO DE UNA HERRAMIENTA GIS DE MAPA DE RIESGOS DE INFRAESTRUCTURAS VIARIAS DE LA PROVINCIA DE JAEN Diputación de Jaén. J. Tovar-Pescador. 27/07/2018-27/07/2020. 50.000 €.
- 9 **Contrato.** Predicción operacional Eventos AICING Universidad de Granada. D. Pozo-Vázquez. 16/01/2018-31/03/2018. 5.785,12 €.
- 10 **Contrato.** Diseño de una herramienta GIS para el uso de mapas de riesgo de las infraestructuras de Jaén Diputación de Jaén. Joaquin Tovar Pescador. 24/01/2017-24/01/2019. 50.000 €.
- 11 **Contrato.** Evaluación Proyecto 440.438 EQA Certificación I+D+i. J.Tovar-Pescador. Desde 13/09/2016. 750 €.
- 12 **Contrato.** Investigación sobre riesgos asociados a las infraestructuras viarias de la provincia de Jaén Diputación de Jaén. 01/10/2015-01/04/2018. 50.000 €.
- 13 **Contrato.** Desarrollo de software para la detección y seguimiento de nubes SYNERMET WEATHER SOLUTIONS S.A.. D. Pozo-Vazquez. 27/02/2015-29/11/2015. 21.770 €.

- 14 Contrato.** Estudio y trabajos técnicos para el desarrollo de predicción de zonas inundables en el área de Mengibar a Marmolejo Delegación de la Consejería de Presidencia JA. Joaquin Tovar Pescador. 01/11/2013-01/02/2014. 9.625 €.
- 15 Contrato.** Desarrollo de un sistema de predicción de zonas inundables en la provincia de Jaén. Fase III Consejería de Gobernación - Protección Civil Jaén. 01/01/2013-01/01/2014. 11.646 €.
- 16 Contrato.** Servicio de predicción de generación solar fotovoltaica en el archipiélago canario Red Eléctrica Española. D. Pozo-Vázquez. 01/01/2013-01/01/2014. 2.317,25 €.