

Part A. PERSONAL INFORMATION

CV date 10/12/2020

First and Family name	LUCAS ALADOS ARBOLEDAS		
ID number		Age	
Researcher codes	Contributor ID (ORCID**)	0000-0003-3576-7167	
	SCOPUS Author ID (*)	7004607037	
	WoS Researcher ID (*)	P-5630-2014	

(*) 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	958249759	E-mail	alados@ugr.es
Current position	Catedrático de Universidad	From	2003
Key words	Atmospheric aerosol, Aerosol-clouds interactions, Atmospheric Radiation, Air quality, Atmospheric remote sensing		

A.2. Education

PhD, Licensed, Graduate	University	Year
Licensed	Granada	1983
PhD	Granada	1987

A.3. General Indicators of quality of scientific production

- Sexenios: 6 (last granted: 2014-2019).
- Doctoral Thesis addressed from 2010: 9. 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: 243
- Total Citations: 6487 Citations by 3637 documents (Scopus)
- Total Co-authors: 813
- h index: 45 (Scopus)

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

Lucas Alados-Arboledas, LAA, is Professor in Applied Physics at the Sciences Faculty of the University of Granada, developing his research activity in the Andalusian Research Institute for the Earth System (IISTA). LAA develops his teaching activity at the degree level in the Atmospheric Physics Course in the Degree in Physics. Furthermore, he develops an active role in different courses included in the Master in Geophysics and Meteorology, GEOMET. During the last years, he has supervised different TFM and TFG focused on atmospheric studies. LAA is mainly interested in atmospheric aerosol/cloud characterization using ground based remote sensing observations (passive and active remote sensing techniques) and insitu techniques. Specifically: (i) Aerosol characterization, aerosol radiative impacts and climatic role, (ii) Ground-based active and passive remote sensing techniques for the retrieval of the atmospheric composition, (iii) Inversion methods for the retrieval of optical and microphysical aerosol properties, (iv) Link between in-situ and remote sensing retrievals of atmospheric aerosol properties and (v) Validation of aerosol-related space-borne products using ground based measurements. LAA has been PI of 22 competitive projects funded by different programs like H2020, National Plan of R+D+i, Andalucía Regional Government, Marie-Curie Action and have participated in 14 additional research projects. LAA has organized different international research campaigns. He has more than 240 publications in peer-reviewed scientific journals and his work received more than 6400 citations (h index = 45) by around 3600 documents. He co-chaired the European Aerosol Conference (2012), being a member of the conference steering committee, conference organization committee, conference program committee and co-editor of the proceedings. LAA 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.

Part C. RELEVANT MERITS

C.1. Publications

1. **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>
2. **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>
3. **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>
4. **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>
5. **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>
6. **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>
7. **Ortiz-Amezcu, 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>
8. **Bravo-Aranda, J.A**, de Arruga Moreira, G., Navas-Guzmán, F., ... **Alados-Arboledas, L. (10/10)**. 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>
9. **Titos, G.**, Cazorla A., Zieger, P, Andrews, E., Lyamani, H., Granados-Muñoz, M.J., Olmo, F.J., and **Alados-Arboledas, L.** Effect of hygroscopic growth on the aerosol light-scattering coefficient: A review of measurements, techniques and error sources. *Atmos. Environ.*, 141, 494-507, 2016. <http://dx.doi.org/10.1016/j.atmosenv.2016.07.021>



10. **Lyamani, H., Valenzuela, A., Perez-Ramirez, D., Toledano, C., Granados-Muñoz, M.J., Olmo, F.J., Alados-Arboledas, L.** Aerosol properties over the western Mediterranean basin: Temporal and spatial variability. *Atmos. Chem. Phys.*, 15 (5), 2473-2486, 2015. <http://dx.doi.org/10.5194/acp-15-2473-2015>

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

- 1- **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
- 2- **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.
- 3- **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.
- 4- **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.
- 5- **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.
- 6- **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
- 7- **RNM-2409:** Caracterización del material particulado atmosférico con especial énfasis en sus efectos sobre la salud y el patrimonio histórico. Proyectos Excelencia. Junta de Andalucía. IP: Francisco José Olmo Reyes. 01/05/2014-31/04/2018. Funding: 98.456 €. Participation: Researcher.
- 8- **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.
- 9- **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.
- 10- **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: 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.
- 2- **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.
- 3- **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.



- 4- **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.
- 5- **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.
- 6- **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.
- 7- **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.
- 8- **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.
- 9- **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.
- 10- **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.



Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA 2/07/2020

Nombre y apellidos	INMACULADA FOYO MORENO		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	G-2203-2017	
	Código Orcid	0000-0003-4651-9089	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	UNIVERSIDAD DE GRANAD		
Dpto./Centro	FÍSICA APLICADA		
Dirección	FACULTAD DE CIENCIAS CAMPUS DE FUENTENUEVA S/N 18071 GRANADA		
Teléfono	958240022	correo electrónico	ifoyo@ugr.es
Categoría profesional	PROFESORA TITULAR DE UNIVERSIDAD	Fecha inicio	11/07/2000
Espec. cód. UNESCO	2502, 2509, 2501, 250908		
Palabras clave	Radiación, Balance de Energía, Aerosoles, Teledetección		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciada en Ciencias Físicas	Universidad de Granada	1989
Doctora en Ciencias Físicas	Universidad de Granada	1996

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

La firmante tiene un total de 4 sexenios de investigación. La fecha del último evaluado y concedido abarca el periodo 2003-2018. Tiene también concedidos 5 Tramos Autonómicos (el máximo) y 6 tramos docentes.

Ha dirigido en los últimos 10 años 1 Tesis Doctoral con la calificación Sobresaliente CUM LAUDE y con PREMIO EXTRAORDINARIO DE DOCTORADO.

El número de citas totales según consta en la base de datos JCR hasta 2019 es de **960**. Estas citas representan una media de **80 citas por año** durante los últimos 5 años, sin incluir el 2020. El índice h es 17 y el índice i10 es 23.

El número de citas totales según Google Scholar es **1345**. Estas citas representan una media de **106 citas por año** durante los últimos 5 años, sin incluir el 2020. El Índice h es 19 y el índice i10 es 25. Del volumen total de publicaciones el 75% de las mismas pertenecen a revistas del primer cuartil.

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

Inmaculada Foyo Moreno obtuvo la Licenciatura en Ciencias Físicas por la Universidad de Granada en el año 1989, realizando su Tesis Doctoral en la misma Universidad en el año 1996, con la máxima calificación SOBRESALIENTE CUM LAUDE. Desde 1990, forma parte del personal de la Universidad de Granada, siendo Profesora Titular de Universidad desde el año 2000. Desarrolla su actividad docente en la Facultad de Ciencias, impartiendo múltiples asignaturas en diferentes Licenciaturas y Grados, así como en programas de Doctorado y Másteres y también de forma regular participa desde el año 2000 en la docencia del Aula Permanente de Formación Abierta. En cuanto a su actividad docente, destaca su participación en Proyectos de Innovación Docente, de los cuales ha coordinado uno que ha sido galardonado con la Mención Honorífica a la Innovación Docente (Convocatoria 2008). En cuanto a su actividad investigadora, forma parte del Grupo de Física de la Atmósfera (GFAT, RNM119 del programa de Investigación Andaluz), que también desarrolla su actividad en el Instituto Andaluz de Investigación del Sistema Tierra (IISTA-CEAMA), en cuyo tejado se ubica prácticamente toda la instrumentación del GFAT. El GFAT desarrolla su actividad en el marco de las redes internacionales AERONET y EARLINET. Inmaculada Foyo Moreno ha participado en más de 30 proyectos de investigación y en múltiples campañas experimentales. Tiene 33 publicaciones en revistas científicas indexadas, con más de 950 citas en la base de datos de JCR (índice h = 17 y índice i10 = 21). Ha sido y es revisora en revistas



científicas expertas en el área de Meteorología y Ciencias Atmosféricas, a modo de ejemplo podemos mencionar Journal of Geophysical Research Atmosphere, Atmospheric Chemistry and Physics, International Journal of Climatology, Atmospheric Research y Remote Sensing. Las principales líneas de su investigación se pueden resumir en dos: la primera se centra en el campo de radiación, cubriendo diferentes rangos de longitudes de onda (onda corta (200-3000 nm), onda larga (longitudes de onda por encima de 700 nm), ultravioleta (por debajo de 400 nm), visible (de 400 a 700 nm)); específicamente, se debe destacar su contribución a la radiación solar ultravioleta, siendo la autora de un modelo ampliamente referenciado y varios modelos adaptados, por lo que también es autora de un modelo para estimar la radiación ultravioleta eritemática, así como de modelos de estimación de la radiación fotosintéticamente activa y su componente difusa, todos los modelos aplicables para cualquier tipo de cielo, es decir, incluyendo cielos nubosos. La segunda línea de investigación se centra principalmente en el estudio de aerosoles, la caracterización de aerosoles con técnicas de teledetección activa y pasiva y el análisis de sus efectos sobre la radiación, mejorando el conocimiento de los aerosoles, los cuales presentan una alta incertidumbre. Por otro lado, es interesante observar la línea de investigación más reciente centrada en las partículas ultrafinas y gases contaminantes como el NO₂ con gran influencia en la calidad del aire y, en consecuencia, en la salud.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

Artículos científicos (de los últimos 5 años):

- 1) G. de Arruda Moreira, J.L. Guerrero-Rascado, J.A. Bravo-Aranda, **Foyo-Moreno, I.**, A. Cazorla, Alados, I., H. Lyamani, E. Landulfo y 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, doi10.1016/j.atmosres.2020.104932.
- 2) A. Quirantes, J.L. Guerrero-Rascado, D. Pérez-Ramírez, **I. Foyo-Moreno**, P Ortiz-Amezcuca, José Antonio Benavent-Oltra, H. Lyamani, G. Titos, J.A. Bravo-Aranda, A. Cazorla, A. Valenzuela, J.A. Casquero-Vera, A. E. Esteban Bedoya-Velásquez, L. Alados-Arboledas y F.J. Olmo., 2019. Extinction-related Angström exponent characterization of submicrometric volume fraction in atmospheric aerosol particles, Atmospheric Research 228, 270-280.
- 3) **I. Foyo-Moreno**, I. Alados, J.L. Guerrero-Rascado, H. Lyamani, D. Pérez-Ramírez, F. J. Olmo y L. Alados-Arboledas, 2019. Contribution to column-integrated aerosol typing based on Sun-photometry using different criterion, Atmospheric Research 224, 1-17.
- 4) A. E. Bedoya-Velásquez, F. Navas-Guzmán, G. de Arruda Moreira, R. Román, A. Cazorla, P. Ortiz-Amezcuca, J. A. Benavent-Oltra, L. Alados-Arboledas, F. J. Olmo-Reyes, **I. Foyo-Moreno**, E. Montilla-Rosero, C. D. D Hoyos, J. L. Guerrero-Rascado, 2019. Seasonal analysis of the atmosphere during five years by using microwave radiometry over a mid-latitude site, Atmospheric Research, 218, 78-89.
- 5) **Foyo-Moreno, I.**, Alados, I. y Alados-Arboledas, L., 2018, A new empirical model to estimate hourly diffuse photosynthetic photon flux density, Atmospheric Research, 203, 189-196.
- 6) **Foyo-Moreno, I.**, Alados, I. y Alados-Arboledas, L., 2017, A new conventional regression model to estimate hourly photosynthetic photon flux density under all sky conditions, International Journal of Climatology, 37, 1067-1075.

C.2. Proyectos



- 1) ACTRIS IMP. Aerosol, Clouds and Trace Gases Research Infrastructure Implementation. European Research Council. 01/01/2020-31/12/ 2023. 4999997,5 €. Coordinador: Ilmatieteen Laitos (Finland).
- 2) Análisis y modelado del impacto del aerosol sobre las nubes y la precipitación (AEROPRE). Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades de la Junta de Andalucía. 01/01/2020-31/12/2022. 108292 €. Coordinador: Lucas Alados Arboledas y José Antonio Ruiz Arias.
- 3) Cloud, Aerosol, Radiation Interaction (CLARIN). Ministerio de Economía y Competitividad. 30/12/2016-29/12/2020. 349.690 €. Coordinador: Lucas Alados Arboledas.
- 4) Aerosols, Clouds, and trace Gases Research Infraestructure Network 2. (ACTRIS2). Unión Europea. Coordinador: Gelsomina Pappalardo. (Universidad de Granada). 01/05/2015-30/04/2019. 10.000.000 €. Coordinador UGR. Lucas Alados Arboledas.
- 5) Caracterización del material particulado atmosférico con especial énfasis en sus efectos sobre la salud y el patrimonio histórico. Junta de Andalucía. 30/01/2014-30/01/2018. 98.456 €. Coordinador: Francisco José Olmo Reyes.

C.3. Contratos

C.4. Patentes

C.5 Trabajos dirigidos (Tesis Doctorales, Fin de Máster y Fin de Grado)

- 1) Título de Tesis Doctoral: Characterization of atmospheric aerosol particles using in-situ techniques: optical, chemical and hygroscopic properties. Gloria Titos Vela (2014).
- 2) Título: Influencia de los aerosoles atmosféricos en la irradiancia solar en Tabernas. Alumno de Máster de Geofísica y Meteorología: David Hernández Lobo (2009).
- 3) Título: Caracterización físico-química y determinación de las eficiencias de dispersión y absorción del aerosol en un entorno urbano. Alumno de Máster de Geofísica y Meteorología: Gloria Titos Vela (2010).
- 4) Título: Caracterización del aerosol atmosférico en la ciudad de Málaga durante el año 2012. Alumno de Máster de Geofísica y Meteorología: Almudena M. Garvi Martín (2013).
- 5) Título: Identificación de cielos despejados a través de medidas de radiación solar en superficie. Alumno de Máster de Geofísica y Meteorología: Marta Guitián Peña (2015).
- 6) Título: Análisis de la concentración total y troposférica de NO₂ en Granada obtenidos del sensor OMI. Alumno de Máster de Geofísica y Meteorología: Elisa Segura Alonso (2020).
- 8) Título: Evaluación del efecto de calentamiento de la cúpula del pirgeómetro. Alumno de Ciencias Ambientales: José Manuel González Muelas (2014).
- 9) Título: Caracterización de las partículas ultrafinas en el aire urbano de Granada. Alumno de Ciencias Ambientales: Sara Fleitas Suárez (2015).
- 10) Título: Influencia de la cubierta nubosa en la evaluación del recurso energético solar. Alumno de Físicas: Gabriel Garrido González (2016).
- 11) Título: Búsqueda de sinergias entre contaminación atmosférica y acústica en la ciudad de Granada. Alumno de Ciencias Ambientales: Patricia María López Ávila (2019).

C6. Informes Técnicos

“Prediagnóstico ambiental del Barrio Albaicín (Plan director)”, realizado por (EGRANOR:) M. L. García Martín, Á. Guevara Sala, N. Guzmán Vico, V. Márquez Hitos, P. Martín Rodríguez, (Universidad de Granada:) I. Foyo, J. L. Guerrero-Rascado, A. Peña García, J. Vida, 30/09/2013.

C7. Participación en Tareas de Evaluación



Como Secretario Titular de la Comisión de la Plaza de Profesor Titular

Plaza número 51/4/2009 convocada por Resolución de la UGR de 26/06/2009.

Plaza número 32/5/2018 convocada por Resolución de la UGR de 06/07/2018.

Plaza número DF000957 convocada por Resolución de la ULE de 19/07/2019.

Como miembro de Tribunales de Tesis en calidad de Secretaria:

1. Doctoranda: M^a Carmen Sánchez Oliveros. Fecha: 25-09-2000.
2. Doctoranda: Matthias Staudt. Fecha: 19-03-2004
3. Doctorando: Alberto Cazorla Cabrera. Fecha: 07-05-2010
4. Doctorando: Daniel Pérez Ramírez. Fecha: 25-06-2010
5. Doctorando: Francisco Javier Jiménez Fernández. Fecha: 03-12-2010
6. Doctorando: Diego Bermejo Pantaleón. Fecha: 14-10-2011
7. Doctoranda: M^a Isabel Egea González. Fecha: 19-10-2012
8. Doctorando: Antonio Alcántara Ruiz. Fecha: 14-06-2013
9. Doctoranda: Audrey Thirouin. Fecha: 09-07-2013
10. Doctorando: Antonio Valenzuela Guitiérrez. Fecha: 11-07-2013
11. Doctorando: M^a José Granados Muñoz. Fecha: 19-02-2014
12. Doctorando: Juan Antonio Bravo Aranda. Fecha: 25/05/2014
13. Doctorando: Sara Esteban Pozuelo. Fecha: 21/12/2015
14. Doctorando: Andrés Esteban Bedoya Velázquez. Fecha: 28-06-2019

En calidad de Vocal:

1. Doctorando: Gonzalo Gurrea Ysasi. Fecha: 28-07-2010
2. Doctoranda: M^a José Marín Fernández. Fecha: -01-2007

Como miembro de Tribunales de Trabajos Fin de Máster

Máster de Geofísica y Meteorología. Cursos Académicos: 2007-2008, 2008-2009, 2009-2010, 2010-2011, 2011-2012, 2012-2013, 2014-2015, 2016-2017, 2018-2019.

Como miembro de Tribunales de Trabajos Fin de Grado

Grado de Ciencias Ambientales. Curso Académico: 2016-2017.

C8. Otros méritos

1. Secretaria del Departamento de Física Aplicada (2006-2010).
2. Miembro de la Comisión Docente de Físicas (desde Julio 2002) y miembro del Comité de Garantía Interna de la Calidad del Título desde el año 2013 hasta la actualidad.
3. Tutora docente de ERASMUS en el grado de Ciencias Ambientales.
4. Miembro de la Comisión de Movilidad de la Facultad de Ciencias (desde Marzo de 2019).
5. Miembro de la Junta de Dirección del Departamento de Física Aplicada (2002-2010).
6. Miembro del Comité Local de la XXXI Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Física y del 17^o Encuentro Ibérico para la Enseñanza de la Física.
7. Miembro del Comité Organizador de RECTA2010, EAC2012 y RECTA2013.
8. Miembro de AECTA (Asociación Española de Ciencia y Tecnología de Aerosoles).
9. Miembro de la Sociedad Europea de Aerosoles (GAeF).
10. Miembro de la Real Sociedad Española de Física.
11. Miembro del Consejo del Instituto Interuniversitario de Investigación del Sistema



Tierra de Andalucía (VI premio de Implicación Social en las Universidades Públicas).

Part A. PERSONAL INFORMATION		CV date	07/12/2020
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	fjolmo@ugr.es
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: 145
- Total Citations: 3683 from 2248 documents (Scopus) (5184-Google Scholar).
- Total Co-authors: 251
- Average citations/year during 2015-2019: 331 (Scopus).
- h index: 35 (Scopus), 39 (Google Scholar)
- i10 index: 98 (Scopus), 110 (Google Scholar)
- ResearchGate. Score: 41.9, Reads: 28715, Citations: 4680.

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 35 research projects/contracts (8 of them as IP) and experimental measurement campaigns (both national and international); 8 teaching innovation projects, and he has directed 34 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, 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>
2. **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>
3. **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>
4. **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>
5. **J.A. Casquero-Vera**, H. Lyamani, G. Titos, E. Borrás, **F.J. Olmo**, L. Alados-Arboledas. Impact of primary NO₂ emissions at different urban sites exceeding the European NO₂ standard limit. *Sci. Total Environ.*, 646, 1117-1125, 2019. <http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.07.360>
6. **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>
7. **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>
8. **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>

9. **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>

10. **G. Titos**, A. Cazorla, P. Zieger, E. Andrews, H. Lyamani, M.J. Granados-Muñoz, **F.J. Olmo**, L. Alados-Arboledas. Effect of hygroscopic growth on the aerosol light-scattering coefficient: A review of measurements, techniques and error sources. *Atmos. Environ.*, 141, 494-507, 2016. <http://dx.doi.org/10.1016/j.atmosenv.2016.07.021>

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

1- 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.

2- 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.

3- 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.

4- SANTANDER-CRUE. FONDO SUPERA COVID-19. Nuevos tejidos profilácticos eficientes contra SARSCOV-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.

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). 30/12/2016-29/12/2020. Total amount: 349.690 €. Participation: IP2.

6- 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.

7- 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.

8- RNM-2409: Caracterización del material particulado atmosférico con especial énfasis en sus efectos sobre la salud y el patrimonio histórico. Proyectos Excelencia. Junta de Andalucía. IP: Francisco José Olmo Reyes. 01/05/2014-31/04/2018. Total amount: 98.456 €. Participation: IP.

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. Total amount: 239.580 €. Participation: Researcher.

10- Aerosols, clouds, and trace gases research Infrastructure network (ACTRIS). Union Europea-262254-INFRA-2010-1.1.16. Adolfo Comerón. (Universidad Politécnica de Barcelona). 2011-2014. Total amount: 47.679 € for UGR. Participation: Researcher.

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

1- OTRI-CONTRACT N^o: 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^o: 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^o: 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^o: 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, Gjovik 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.

Date of the CVA	21/12/2020
------------------------	------------

Section A. PERSONAL DATA

Name and Surname	Mar Sorribas Panero		
DNI/NIE/Passport		Age	
Researcher's identification number	Researcher ID	B-8059-2012	
	Scopus Author ID	8953514400	
	ORCID	0000-0003-2131-9021	

* Obligatorio

A.1. Current professional situation

Institution	Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial		
Dpt. / Centre	Área de Investigación e Instrumentación Atmosférica / Departamento de Observación de la Tierra y Atmósfera		
Address			
Phone	(0034) 959208856 - 08856	Email	sorribasm@inta.es
Professional category	Científico Titular de Organismo Público de Investigación	Start date	2020
Keywords			

A.2. Academic education (Degrees, institutions, dates)

Bachelor/Master/PhD	University	Year
Programa Oficial de Doctorado en Física	Universidad de Valladolid	2008

A.3. General quality indicators of scientific production

QUALITY INDICATORS OF PAPERS: h-index=18; Average citations for each paper=19.8; Sum of cites=1168; Sum of cites (without own cites)=730; Papers in SCI=59

Section B. SUMMARY OF THE CURRICULUM

Section C. MOST RELEVANT MERITS (ordered by typology)

C.1. Publications

AC: Autor de correspondencia; (nº x / nº y): posición firma solicitante / total autores

- 1 Scientific paper.** 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.
- 2 Scientific paper.** 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.
- 3 Scientific paper.** 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.

- 4 **Scientific paper.** 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.
- 5 **Scientific paper.** 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.
- 6 **Scientific paper.** 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.
- 7 **Scientific paper.** Sorribas, M. (AC); de la Morena, B. A.; Wehner, B.; Lopez, J. F.; Prats, N.; Mogo, S.; Wiedensohler, A.; Cachorro, V. E.(1/8). 2011. On the sub-micron aerosol size distribution in a coastal-rural site at El Arenosillo Station (SW - Spain) *ATMOSPHERIC CHEMISTRY AND PHYSICS*. COPERNICUS PUBLICATIONS. 11-21, pp.11185-11206. ISSN 1680-7316.
- 8 **Scientific paper.** 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.
- 9 **Scientific paper.** 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.
- 10 **Scientific paper.** 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.
- 11 **Scientific paper.** 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.
- 12 **Scientific paper.** 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.
- 13 **Scientific paper.** Alonso-Blanco, E.; Gómez-Moreno, F.J.; Artiñano, 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.
- 14 **Scientific paper.** 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.
- 15 **Scientific paper.** 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.
- 16 **Scientific paper.** 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.

- 17 **Scientific paper.** 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.
- 18 **Scientific paper.** 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.
- 19 **Scientific paper.** 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.
- 20 **Scientific paper.** 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.
- 21 **Scientific paper.** 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.
- 22 **Scientific paper.** 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.
- 23 **Scientific paper.** J.A. Adame; M.A. Hernández-Ceballos; M. Sorribas; A. Lozano; B.A. de la Morena. (3/5). 2014. Weekend-weekdays effect assessment for O₃, NO_x, CO and PM₁₀ in the South Western Europe Aerosol and Air Quality Research. Taiwan Association for Aerosol Research. 14, pp.1862-1874. ISSN 1680-8584.
- 24 **Scientific paper.** 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.
- 25 **Scientific paper.** 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.
- 26 **Scientific paper.** Mahajan, A. S.; Sorribas, M.; Gomez Martin, J. C.; MacDonald, S. M.; Gil, M.; Plane, J. M. C.; Saiz-Lopez, A.(2/7). 2011. Concurrent observations of atomic iodine, molecular iodine and ultrafine particles in a coastal environment ATMOSPHERIC CHEMISTRY AND PHYSICS. COPERNICUS PUBLICATIONS. 11-6, pp.2545-2555. ISSN 1680-7316.
- 27 **Scientific paper.** Adame, J.A.; Lope, L.; Sorribas, M.; Yela, M.(3/4). 2020. SO₂ measurements in a clean coastal environment of the southwestern Europe Science of the Total Environment. Elsevier. 716-137075.

C.2. Participation in R&D and Innovation projects

- 1 Aerosols, clouds and Trace gases Preparatory Phase Project (Ilmatieteen laitos (Finnish Meteorological Institute)). 26/09/2016-25/09/2020. 1.500.000 €.
- 2 grant agreement No 654109, Aerosols, Clouds and Trace Gases Research Infrastructure Network (ACTRIS-2 Integrating Activities) Comisión Europea. European Union's Horizon 2020 research and innovation programme. Dr. Gelsomina Pappalardo. (Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR)). 01/05/2015-30/04/2019. 7.800.000 €.

- 3 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 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 Equipamiento de cálculo científico de alto rendimiento @UHU Ministerio de Ciencia e Innovación. Investigación. García Ramos, Jose Enrique. (Universidad de Huelva). 01/01/2016-31/12/2017. 136.620 €.
- 6 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 €.
- 7 EU Infra-2010-1.1.16-262254, Aerosols, Clouds and Trace Gases Research Infrastructure Network (ACTRIS) Comisión Europea. VII Programa Marco. Dr. Gelsomina Pappalardo. (Comisión Europea). 01/04/2011-31/03/2015. 7.800.000 €.
- 8 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. Proyectos de Excelencia. Dr. Lucas Alados-Arboledas.(Universidad de Granada). 15/03/2011-14/03/2015. 186.280 €.
- 9 CGL2011-24891/CLI, Atmospheric Minor Species relevant to the Ozone Chemistry at both sides of the Subtropical jet (AMISOC) Ministerio de Economía y Competitividad. Programa de Investigación Fundamental no Orientada. Dr. Manuel Gil Ojeda. (Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial). 01/01/2012-31/12/2014.
- 10 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. Plan Nacional de I+D+I (2004 – 2007). Dr. Benito A. de la Morena Carretero. (Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial). 01/01/2008-31/12/2011. Co-ordinator.
- 11 RII3-CT-2006-02614, European Supersites for Atmospheric Aerosol Research (EUSAAR) Comisión Europea. VI Programa Marco. Dr. Paolo Laj. (Comisión Europea). 01/01/2008-31/12/2011.
- 12 CGL2009-07128-E, Constitución de la Red Española de DMAs Ambientales (REDMAAS). Ministerio de Ciencia e Investigación (MICINN). Acción Complementaria. Dr. Francisco Javier Gómez Moreno. (Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas). 01/01/2010-31/12/2010.
- 13 CGL2007-29842-E/ANT, Actividad del INTA en el Año Polar Internacional durante 2008 (INTA – IPY'08) MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA. Acción complementaria tipo H. Dr. Benito A. de la Morena.(Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial). 01/01/2008-31/12/2008. Others.
- 14 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. Plan Nacional de I+D+I (2004 – 2007). Dr. Benito A. de la Morena Carretero. (Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial). 01/01/2005-31/12/2007.

C.3. Participation in R&D and Innovation contracts

C.4. Patents

Part A. PERSONAL INFORMATION		CV date	March 2020
First and Family name	David Pozo Vázquez		
Social Security, Passport, ID number		Age	
Researcher codes	WoS Researcher ID (*)	L-7349-2014	
	SCOPUS Author ID(*)		
	Open Researcher and Contributor ID (ORCID) **	0000-0002-1135-4926	

(*) At least one of these is mandatory

(**) Mandatory

A.1. Current position

Name of University/Institution	UNIVERSITY OF JAEN		
Department	PHYSICS		
Address and Country	EPS, CAMPUS LAGUNILLAS, 23071, JAÉN		
Phone number	953212783	E-mail	dpozo@ujaen.es
Current position	Full Professor	From	11/09/2018
Key words	NUMERICAL WEATHER PREDICTION, SOLAR AND WIND RESOURCES ASSESSMENT, SOLAR RADIATION FORECASTING, ENERGY METEOROLOGY, RENEWABLE ENERGY INTEGRATION		

A.2. Education

PhD	University	Year
Ph D. Atmospheric Physics	GRANADA	2000
Bachelor of Science, Applied Physics	GRANADA	1994

A.3. JCR articles, h Index, thesis supervised...

4 "Sexenios" , last one, 2013-2019.

5 "Tramos" of the Junta de Andalucía.

Ph. Thesis supervised: 8

Master Thesis Supervised: 20

JCR articles and cites:

Total: 61 (51 within the First quartile, 10 within the first decil).

H-index web of science: 28 (37 in scholar google)

Total cites web of science: ~2500 (~5000 scholar google)

Average cites/year, last 5 years: 200 (~460 in scholar google)

Links

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

Researchgate: https://www.researchgate.net/profile/D_Pozo-Vazquez

Public profile in scholar google:

https://scholar.google.es/citations?hl=es&user=z0E96OoAAAAJ&view_op=list_works&sortby=pubdate

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

Dr. David Pozo-Vázquez holds a Ph. D in Atmospheric Science (2000; Ph. Dissertation extraordinary award) from University of Granada (Spain) and B.S. in Applied Physics from the same University (1994). Since 1999 he is on the Faculty of the Department of Physics of the University of Jaen, where he is responsible for courses on meteorology and renewable energy resources and leads the Solar Radiation and Atmosphere Modeling research group. He has a permanent appointment (Associated Professor) since 2003 and is full Professor since September 2018.

Along the last 10 years his research interested was focused on the solar and wind energy integration studies, using as main resources numerical weather models simulation, satellite imagery and sky camera clouds estimates. Particularly, he has been working on two main



fields. Firstly, on the solar and wind energy resources assessment, including their spatial and temporal balancing at different spatial and temporal scales. Secondly, on the improvement of solar radiation forecasting techniques at different spatial scales (plant, utility scale) and forecasting lead times (from minutes to hours and days). He has led several (private, regional, national and European-funded) research projects on focused on these two fields of research. He has authored over 61 referred publications (JCR) and about 200 conference papers and technical reports. He has supervised 8 Ph. students and 20 Master students. He has been visiting scientist at the University of East Anglia, the European Center for Medium Range Weather Forecasting (both in the U.K.) and the National Center for Atmospheric Research (Boulder, CO, USA). During summer 2017 he was a visiting scientist at this center, financed by a Fulbright-Salvador de Madariaga scholarship. During this time he will be working on data assimilation in Numerical model focused on the improvement of the solar resources estimation and forecasting. During the period 2012-2014, Dr. Pozo-Vazquez was vice chair of the Working Group 1 (Power forecast) and the Spanish representative of the COST action ES1002 on Weather Intelligence for Renewable Energies (WIRE) (<http://www.wire1002.ch/>). He also participates in the International Energy Agency Task 16 Solar resource for high penetration and large scale applications (<http://iea-pvps.org/index.php?id=389>)

Part C. RELEVANT MERITS

C.1. Publications (2015-2020)

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.

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.

Rodríguez-Benítez, F.J., C Arbizu-Barrena, FJ Santos-Alamillos, Tovar-Pescador, J. and **Pozo-Vazquez, D**. 2018. Analysis of the intra-day solar resource variability in the Iberian Peninsula. *Solar Energy* 171, 374-387

Antoñanzas J, **Pozo-Vázquez D**, LA Fernández-Jiménez and FJ Martínez de Pisón, 2017. The value of day-ahead forecasting for photovoltaics in the Spanish electricity market. *Solar Energy*, 158: 140-146.

Santos-Alamillos FJ, DJ Brayshaw, J Methven, NS Thomaidis, Ruiz-Arias JA and **Pozo-Vázquez D**, 2017. Exploring the meteorological potential for planning a high performance European Electricity Super-grid: optimal power capacity distribution among countries. *Environmental Research Letters*, 12 (11):114030, 1-12

Huertas-Tato J, FJ Rodríguez-Benítez, C Arbizu-Barrena, R Aler-Mur, I Galvan-León and **Pozo-Vázquez D**, 2017. Automatic Cloud-Type Classification Based On the Combined Use of a Sky Camera and a Ceilometer. *Journal of Geophysical Research (Atmos.s)*, 122(20): 11045-11061

Arbizu-Barrena, C, JA Ruiz-Arias, FJ Rodríguez-Benítez, **D Pozo-Vázquez** and Tovar-Pescador J, 2017. Short-term solar radiation forecasting by advecting and diffusing MSG cloud index. *Solar Energy*, 155: 1092-1103

Santos-Alamillos, F. J.; Thomaidis, N. S.; Usaola-García, Ruiz-Arias, J.A., and **D Pozo-Vázquez**, 2017. Exploring the mean-variance portfolio optimization approach for planning wind repowering. *Solar Energy Volumen: 106 Páginas: 335-342*

Bravo-Aranda, JA, G de Arruda-Moreira, F Navas-Guzmán, M Granados-Muñoz, JL Guerrero-Rascado, **D Pozo-Vázquez**, C Arbizu-Barrena, F Olmo-Reyes, M Mallet and Alados-Arboledas L, 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



Ruiz-Arias, J.A., CA Gueymard, FJ Santos-Alamillos, **D Pozo-Vázquez** 2016. Worldwide impact of aerosol's time scale on the predicted long-term concentrating solar power potential. *Nature Scientific Reports* 6, Article number: 30546 (2016). doi:10.1038/srep30546

Santos-Alamillos, F.J., NS Thomaidis, S Quesada-Ruiz, JA Ruiz-Arias, **Pozo-Vázquez, D** 2016. Do current wind farms in Spain take maximum advantage of spatiotemporal balancing of the wind resource? *Renewable Energy* 96, 574-582

Ruiz-Arias, JA, CA Gueymard, S Quesada-Ruiz, FJ Santos-Alamillos, **Pozo-Vázquez D**, 2016. Bias induced by the AOD representation time scale in long-term solar radiation calculations. Part 1: Sensitivity of the AOD distribution to the representation time scale. *Solar Energy*, 137: 608-620

Ruiz-Arias, JA, CA Gueymard, FJ Santos-Alamillos, S Quesada-Ruiz, **Pozo-Vázquez D**. 2016. Bias induced by the AOD representation time scale in long-term solar radiation calculations. Part 2: Impact on long-term solar irradiance predictions. *Solar Energy*, 135: 625-632

Ruiz-Arias, J.A., C Arbizu-Barrena, FJ Santos-Alamillos, J Tovar-Pescador, **Pozo-Vázquez, D**. 2016. Assessing the Surface Solar Radiation Budget in the WRF Model: A Spatiotemporal Analysis of the Bias and Its Causes *Monthly Weather Review* 144 (2), 703-711

Thomaidis, NS, FJ Santos-Alamillos, D Pozo-Vázquez, J Usaola-García, 2016. Optimal management of wind and solar energy resources. *Computers & Operations Research*, 66: 284-291

Linares-Rodríguez, A., S Quesada-Ruiz, **D Pozo-Vázquez** 2015. An evolutionary artificial neural network ensemble model for estimating hourly direct normal irradiances from meteosat imagery, *Energy* 91, 264-273

Arbizu-Barrena, C., **D Pozo-Vázquez**, JA Ruiz-Arias, J Tovar-Pescador 2015. Macroscopic cloud properties in the WRF NWP model: An assessment using sky camera and ceilometer data *Journal of Geophysical Research: Atmospheres* 120 (19).

Santos-Alamillos, **D Pozo-Vázquez**, JA Ruiz-Arias, L Von Bremen. 2015. Combining wind farms with concentrating solar plants to provide stable renewable power FJ, *Renewable Energy* 76, 539-550 2015

Quesada-Ruiz, S, A Linares-Rodríguez, JA Ruiz-Arias, **D Pozo-Vázquez** and Tovar-Pescador J, 2015. An advanced ANN-based method to estimate hourly solar radiation from multi-spectral MSG imagery. *Solar Energy*, 115: 494-504

Santos-Alamillos, FJ, **D Pozo-Vázquez**, JA Ruiz-Arias and Tovar-Pescador J, 2015. Influence of land-use misrepresentation on the accuracy of WRF wind estimates: evaluation of GLCC and CORINE land-use maps in southern Spain. *Atmospheric Research*, 157:17-28.

Ruiz-Arias, JA, CA Gueymard, FJ Santos-Alamillos and **Pozo-Vázquez D**, 2015. Do spaceborne aerosol observations limit the accuracy of modeled surface solar irradiance?. *Geophysical Research Letters* 42 (2): 605-612

Linares-Rodríguez, A, V Lara-Fanego, **D Pozo-Vázquez** and Tovar-Pescador J, 2015. One-day-ahead streamflow forecasting using artificial neural networks and a meteorological mesoscale model. *Journal of Hydrologic Engineering*, 20 (9): 05015001

C.2. Research projects and grants (2015-2020)

Research Project, National Level

Title: *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) (PID2019-107455RB-C21).*

Financed by: *Ministerio Ciencia y Tecnología, Sub. D. G. de Proy. de Inv. Retos 2014.*

From *Jan 2020- Dec 2022. Role: Principal Investigador (PI). Funding amount: 113.740 €*

Title: *Improv. of techniques for short term solar rad. forecasting. ENE2014-56126-C2-1-R.*

Financed by: *Ministerio Ciencia y Tecnología, Sub. D. G. de Proy. de Inv. Retos 2014.*

From *Jan 2015- Dec 2018. Role: Principal Investigador (PI). Funding amount: 112.530 €*



Title: Development of an operational solar resources forecasting system based on satellite nowcasting and NWP forecasting CGL2011-30377-C02-01

Financed by: Ministerio Ciencia y Tecnología, Sub. D. G. de Proy. de Inv. **From** Jan 2012- Dec 2014. **Role:** Principal Investigador (PI). **Funding amount:** 110000 €

Research Projects, Regional Level

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

Investigador principal: Lucas Alados Arboledas y José Antonio Ruiz Arias

Tipo participación: investigador tiempo completo

C.6 Membership of scientific committees

1. International Energy Agency Solar Heating and Cooling Programme Task-36 and Task-46 Experts Committee on Solar Resource Knowledge Management. (2007-to 2016). Now, member of the new PVPS Task 16 *Solar resource for high penetration and large scale applications* Expert Committee.

2. Vice chair of the WIRE: Weather Intelligence for Renewable Energies COST action, 2010–2013, funded by the COST Actions Programme of the European Commission.

3. Member of the Steering Committee of the International Conference in Energy Meteorology. From 2012 to present. <http://www.wemcouncil.org/wp/conferences/organising-committees/>

C. 7 Supervision

Co-Supervisor of 8 Ph Theses:

1. **Francisco Rodriguez-Benitez**. Dec. 2019, post-doctoral researcher at AEMET.
2. **Vicente Lara-Fanego**, July 2017, working in a private company.
3. **Clara Arbizu-Barrena**, January 2017, , post-doctoral researcher at AEMET,
4. **Samuel Quesada-Ruiz**, January 2015, senior researcher at ECMWF (UK).
5. **Francisco Santos Alamillos**, Nov. 2012, associated professor at the Univ. of Cadiz.
6. **Jose Antonio Ruiz-Arias**, July 2009, associated professor at the Univ. of Málaga.
7. **Hussain Alsamamra** , Jun 2009, associated professor at Al-Quds University.
8. **Sonia Gamiz Fortis**, May 2003, associated Professor at the Univ. of Granada.

Supervisor of 20 Master Theses

C. 8 Service

Journal referee: Solar Energy, Renewable Energy, Geophysical Research Letters, Journal of Geophysical Research Atmospheres, Energy, Applied Energy, Journal of Applied Climatology. Reviewer for research project proposals. Spanish National Research program (since 2012)

Fecha del CVA	13/01/2021
----------------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre y Apellidos	Joaquín Tovar Pescador		
DNI		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	L-7681-2014	
	Scopus Author ID	7101686333	
	* Código ORCID	0000-0003-0647-8964	

* Obligatorio

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Jaén		
Dpto. / Centro	Física / Escuela Politécnica Superior de Jaén Física		
Dirección	Ejido de la Alcantarilla, 14, 23002, Jaén		
Teléfono	(+34) 683750052	Correo electrónico	jtovar@ujaen.es
Categoría profesional	Catedrático Universidad	Fecha inicio	2016
Palabras clave			

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año

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

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

- 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). 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 6 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 tres Congresos 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. Ha sido miembro del Comité Científico de dos Congresos internacionales. 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. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

AC: Autor de correspondencia; (nº x / nº y): posición firma solicitante / total autores

- 1 **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.
- 2 **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.
- 3 **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.
- 4 **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.
- 5 **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.
- 6 **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.
- 7 **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.
- 8 **Artículo científico.** Linares-Rodríguez; 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](http://dx.doi.org/10.1061/(ASCE)1084-0699(2015)10:1(150-151)).
- 9 **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.
- 10 **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.
- 11 **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.

12 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.

C.2. Proyectos

- 1 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 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 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 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 Mejora de las Técnicas de Predicción Solar Universidad de Jaén. Joaquín Tovar Pescador. (Universidad de Jaén). 01/10/2017-01/10/2019. 40.000 €.

C.3. Contratos

- 1 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 €.
- 2 Predicción operacional Eventos AICING Universidad de Granada. D. Pozo-Vázquez. 16/01/2018-31/03/2018. 5.785,12 €.
- 3 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 €.

C.4. Patentes

Parte A. DATOS PERSONALES

		Fecha del CVA		16/12/2020
Nombre y apellidos	María Jesús Esteban Parra			
DNI/NIE/pasaporte		Edad		
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	H-9711-2016		
	Código Orcid	http://orcid.org/0000-0003-1350-6150		

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Granada		
Dpto./Centro	Departamento de Física Aplicada. Facultad de Ciencias		
Dirección	Campus de Fuentenueva. 18071 Granada		
Teléfono	958 240021	correo electrónico	esteban@ugr.es
Categoría profesional	Catedrática	Fecha inicio	30/11/2018
Espec. cód. UNESCO	250206: Climatología Física. 250207: Climatología Regional. 250106: Dinámica Atmosférica. 250103: Interacción Mar-Aire.		
Palabras clave	Variabilidad climática. Cambio climático. Predicción climática estacional y decenal. Sucesos extremos. <i>Downscaling</i> estadístico y dinámico.		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciada en Física	Universidad de Granada	1989
Doctora en Física	Universidad de Granada	1995

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

Número de sexenios de investigación: 4 (Fecha del último sexenio: 31/12/2017)

Número de Tramos autonómicos: 5

Número de tesis doctorales en los últimos 5 años: 4 (6 en total).

Nº de publicaciones JCR: 50 (+2 en revisión)

Citas totales: 2163 (JCR)

Promedio de citas/año durante los últimos 5 años (sin incluir el año actual): 150

Publicaciones totales en primer tercil (T1): 44

Índice h: 23

Líneas de investigación principales:

1. Variabilidad climática de la Península Ibérica (P.I.)
 - * Predicción climática estacional de la Temperatura y la Precipitación en la P.I
 - * Impacto de la variabilidad climática en la predicción anual y estacional del caudal de los ríos ibéricos.
3. Cambio Climático:
 - * Generación de escenarios de cambio climático en la P.I.
 - * *Downscaling* estadístico.
 - * *Downscaling* dinámico: utilización del modelo WRF.
 - * Predicción decenal y a corto plazo del cambio climático
 - * Interacciones tierra-atmósfera.
4. Variabilidad climática y cambio climático en Sudamérica:
 - * Predicción climática estacional de la temperatura, precipitación y caudales.
 - * *Downscaling* estadístico de la precipitación.

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres)

Catedrática de Universidad desde noviembre de 2018 adscrita al área de Física Aplicada. Sus líneas de investigación han estado siempre vinculadas a la variabilidad climática y al cambio climático, analizando aspectos relativos a los mecanismos causales de la variabilidad climática en la región europea en general y en la Península Ibérica (PI) en particular, y al análisis de proyecciones de cambio climático para la PI. Además, en los últimos años gran parte de los trabajos se han centrado en analizar el impacto de la variabilidad y cambio climático en los ríos ibéricos. Mantiene colaboraciones con otros grupos de investigación en España como el Grupo de Meteorología de las Universidad de las Islas Baleares, e internacionales como el National Center for Atmospheric Research (NCAR, Estados Unidos), y el Karlsruhe Institute of Technology

(KIT) - Institute of Meteorology and Climate Research (Alemania) el Dpto. de Meteorología de la Universidad de Reading (UK) y la Universidad Tecnológica del Chocó (Colombia).

Ha participado en un total 20 proyectos de investigación, siendo la IP de los cuatro últimos proyectos concedidos al Grupo de investigación, relacionados con el estudio del cambio climático en los ríos ibéricos. Desde el 2000, ha publicado 44 artículos en revistas internacionales, de los cuales 35 pertenecen al primer cuartil y 3 al segundo cuartil según su factor de impacto, 50 capítulos de libros y proceedings, y ha presentado más de 100 ponencias en congresos científicos.

Ha dirigido 6 tesis doctorales y 43 Trabajos de Investigación Tutelada y Fin de Máster. En la actualidad dirige 4 tesis doctorales, dos de las cuales se defenderán en el año 2021.

Ha actuado de referee para revistas del JCR (*Int. J. Climatol.*, *Clim. Dyn.*, *J. Hydrol.*, *J. Geophys. Res.*, *J. Climate*, *AdGeo*, *LO*, *Phys. Chem. Earth*, *STOTEN*). Además ha colaborado con la ANEP y AEI en la evaluación de proyectos del Plan Nacional y en otros programas desde 2012.

Ha participado de forma regular y a tiempo completo en la docencia de diferentes Grados (Física, Química, Ciencias Ambientales) desde el año 1991, en varias asignaturas de Doctorado en Física y en Ciencias Ambientales desde 1996, y en el Máster en Geofísica y Meteorología, desde el 2006. Ha participado en 6 Proyectos de Innovación Docente, de los que ha dirigido 3, y publicado material docente original. Posee 5 tramos docentes reconocidos por la Universidad de Granada y 5 Tramos Autonómicos reconocidos por la Junta de Andalucía.

Posee experiencia gestión universitaria (coordinadora del Máster Oficial en Geofísica y Meteorología durante cuatro años, miembro del Claustro Universitario, y de la Comisión de Gobierno y de la Junta de Facultad Ciencias durante cuatro años). Actualmente es la coordinadora del Programa de Doctorado de Física y Ciencias del Espacio y miembro de la Comisión docente del Grado en Ciencias Ambientales desde 2000.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (últimos 5 años)

C.1 Publicaciones

1. García-Valdecasas Ojeda, M., J.J. Rosa-Cánovas, E. Romero-Jiménez, P. Yeste, S.R. Gámiz-Fortis, Y. Castro-Díez and **M.J. Esteban-Parra** (2021). Projected changes in the Iberian Peninsula drought characteristics. *Science of the Total Environment*, 572 <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.143702> (Q1).
2. Yeste, P., M. García-Valdecasas Ojeda, S.R. Gámiz-Fortis, Y. Castro-Díez and **M.J. Esteban-Parra** (2020). Integrated sensitivity analysis of a macroscale hydrologic model in the north of the Iberian Peninsula. *Journal of Hydrology*, 590, 125230, <https://doi.org/10.1016/j.jhydrol.2020.125230> (Q1).
3. García-Valdecasas Ojeda, M., J.J. Rosa-Cánovas, E. Romero-Jiménez, P. Yeste, S.R. Gámiz-Fortis, Y. Castro-Díez and **M.J. Esteban-Parra** (2020). The role of the surface evapotranspiration in regional climate modelling: Evaluation and near-term future changes. *Atmospheric Research*, 237, <https://doi.org/10.1016/j.atmosres.2020.104867> (Q1).
4. García-Valdecasas Ojeda, P. Yeste, S.R. Gámiz-Fortis, Y. Castro-Díez and **M.J. Esteban-Parra** (2020). Future Changes in Land and Atmospheric Variables: An Analysis in their Couplings in the Iberian Peninsula. *Science of the Total Environment*, 572 <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.137902> (Q1).
5. Salameh, A. A., Gámiz-Fortis, S. R., Castro-Díez, Y., Hammad, A. A., **M.J. Esteban-Parra**, 2019: Spatio-temporal Analysis for Extreme Temperature Indices over Levant region. *International Journal of Climatology*. <https://doi.org/10.1002/joc.6171>
6. Quishpe-Vásquez, C, Gámiz-Fortis, S.R., García-Valdecasas-Ojeda, M., Castro-Díez, Y., **M.J. Esteban-Parra** (2019). Tropical Pacific sea surface temperature influence on seasonal streamflow variability in Ecuador. *International Journal of Climatology*, 39:3895–3914. <https://doi.org/10.1002/joc.6047> (Q1).
7. Yeste, P., J. Dorador, W. Martín-Rosales, E. Molero, **M.J. Esteban-Parra** (corr. autor), F.J. Rueda (2018). Climate-driven trends in the streamflow records of a reference hydrologic network in Southern Spain, *Journal of Hydrology*, 566, 55-72, <https://doi.org/10.1016/j.jhydrol.2018.08.063> (Q1).
8. Alonso-González, E., J.I. López-Moreno, J., S. Gascoin, M.García-Valdecasas Ojeda.,A. Sanmiguel-Valladolid, F. Navarro-Serrano, J. Revuelto, A. Ceballos, **M.J. Esteban-Parra**, R.

- Essery, (2018). Daily gridded datasets of snow depth and snow water equivalent for the Iberian Peninsula from 1980 to 2014. *Earth System Science Data*, 10 (1), pp. 303-315. <https://doi.org/10.5194/essd-10-303-2018> (Q1)
9. Palomino-Lemus, R., S. Córdoba-Machado, S.R. Gámiz-Fortis, Y. Castro-Díez and **M.J. Esteban-Parra** (2018). High-resolution boreal winter precipitation projections over tropical America from CMIP5 models. *Climate Dynamics*, 51, 1773-1792. [doi: 10.1007/s00382-017-3982-5](https://doi.org/10.1007/s00382-017-3982-5). (Q1).
10. Palomino-Lemus, R., S. Córdoba-Machado, S.R. Gámiz-Fortis, Y. Castro-Díez and **M.J. Esteban-Parra** (2017). Climate change projections of boreal summer precipitation over tropical America using statistical downscaling from CMIP5 models. *Environmental Research Letters*, 12 (12), 124011, [doi:10.1088/1748-9326/aa9bf7](https://doi.org/10.1088/1748-9326/aa9bf7) (Q1).
11. García-Valdecasas Ojeda, M., S.R. Gámiz-Fortis, Y. Castro-Díez and **M.J. Esteban-Parra** (2017). Evaluation of WRF capability to detect dry and wet periods in Spain using drought indices. *Journal of Geophysical Research: Atmospheres*, 122, 1569-1594, [doi:10.1002/2016JD025683](https://doi.org/10.1002/2016JD025683). (Q1).
12. Córdoba-Machado, S., R. Palomino-Lemus, S.R. Gámiz-Fortis, Y. Castro-Díez and **M.J. Esteban-Parra** (2016). Seasonal streamflow prediction in Colombia using atmospheric and oceanic patterns. *Journal of Hydrology*, 538, 1-12. [doi:10.1016/j.jhydrol.2016.04.003](https://doi.org/10.1016/j.jhydrol.2016.04.003). (Q1).
13. Palomino-Lemus, R., S. Córdoba-Machado, S.R. Gámiz-Fortis, Y. Castro-Díez and **M.J. Esteban-Parra** (2015). Summer precipitation projections over northwestern South America from CMIP5 models. *Global and Planetary Change*, 131, 11-23, [doi:10.1016/j.gloplacha.2015.05.004](https://doi.org/10.1016/j.gloplacha.2015.05.004). (Q1)
14. Hidalgo-Muñoz, J.M., S.R. Gámiz-Fortis, Y. Castro-Díez, D. Argüeso and **M.J. Esteban-Parra** (2015). Long-range seasonal streamflow forecasting over the Iberian Peninsula using large-scale atmospheric and oceanic information. *Water Resources Research*, 51 (5), 3543-3567. [doi:10.1002/2014WR016826](https://doi.org/10.1002/2014WR016826). (Q1).
15. Córdoba-Machado, S., R. Palomino-Lemus, S.R. Gámiz-Fortis, Y. Castro-Díez and **M.J. Esteban-Parra** (2015). Influence of tropical Pacific SST on seasonal precipitation in Colombia: prediction using El Niño and El Niño Modoki. *Climate Dynamics*, 44 (5-6), 1293-1310. [doi:10.1007/s00382-014-2232-3](https://doi.org/10.1007/s00382-014-2232-3). (Q1).
16. Córdoba-Machado, S., R. Palomino-Lemus, S.R. Gámiz-Fortis, Y. Castro-Díez and **M.J. Esteban-Parra** (2015). Assessing the impact of El Niño Modoki on seasonal precipitation in Colombia. *Global and Planetary Change* 124 (41-61), [doi:10.1016/j.gloplacha.2014.11.003](https://doi.org/10.1016/j.gloplacha.2014.11.003). (Q1).

C.2 Proyectos de investigación

1. Título del Proyecto: Condiciones de sequía a escala regional en Andalucía: del estado actual a las proyecciones futuras (SEQUIAN). (Ref.: B-RNM-336-UGR18)
Entidad Financiadora: Programa Operativo FEDER Andalucía 2014-2020.
Importe: 19.650,00 €
Duración desde: 01/01/2020, hasta: 31/12/2021
Investigadora Principal: Sonia Raquel Gámiz Fortis. Nº de investigadores participantes: 9
2. Título del Proyecto: Cambio climático a corto plazo: predicción decenal regionalizada para la Península Ibérica. Influencia de las interacciones tierra-atmósfera en los recursos hídricos (PREPARATE). (Ref.: CGL2017-89836-R)
Entidad Financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad. Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación.
Importe: 217.800,00 €
Duración desde: 01/01/2018, hasta: 31/12/2021
Investigadora Principal: **María Jesús Esteban Parra**. Nº de investigadores participantes: 6
3. Título del Proyecto: Impactos del cambio climático en los recursos hídricos de la cuenca del Duero a alta resolución (CLIWADO). (Ref.: CGL2013-48539-R)
Entidad Financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad. Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación.
Importe: 204.490,00 €
Duración desde: 01/01/2014, hasta: 31/12/2017, prorrogado hasta: 31/12/2018
Investigadora Principal: **María Jesús Esteban Parra**. Nº de investigadores participantes: 5

4. Título del Proyecto: Impactos del cambio climático en la cuenca del Guadalquivir (LICUA). (Ref.: RNM-7941)
Entidad Financiadora: Junta de Andalucía. Consejería de Economía, Innovación y Ciencia. Secretaria General de Universidades, Investigación y Tecnología
Importe: 178.396,05 €
Duración desde: 27/06/2013, hasta: 26/06/2017, prorrogado hasta: 31/03/2018
Investigador Principal: **María Jesús Esteban-Parra**. N° de investigadores participantes: 9
5. Título del Proyecto: Proyecciones de Cambio Climático para el caudal de los ríos Ibéricos (CARIBE). (Ref.: CGL2010-21188/CLI)
Entidad Financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación. D.G.I., Subdir. Gen. de Proy. de Inv. Plan Nacional de I+D+i
Importe: 140.965,00 €
Duración desde: 01/01/2011, hasta: 30/06/2014
Investigadora Principal: **María Jesús Esteban Parra**. N° de investigadores participantes: 6

C.3 Tesis Doctorales dirigidas

1. Título: Climate-change Projections in the Iberian Peninsula: a Study on the Hydrological Impacts.
Doctorando: Matilde García-Valdecasas Ojeda
Directores: **María Jesús Esteban Parra** y Yolanda Castro Díez.
Universidad: Universidad de Granada.
Fecha de lectura: 05/06/2018 Calificación: Sobresaliente cum laude (M. Internacional).
2. Título: Proyecciones de cambio climático para la precipitación en América tropical mediante técnicas de *downscaling* estadístico.
Doctorando: Reiner Palomino Lemus
Directores: **María Jesús Esteban Parra** y Yolanda Castro Díez.
Universidad: Universidad de Granada.
Fecha de lectura: 04/12/2015 Calificación: Sobresaliente cum laude (M. Internacional).
3. Título: Predicción del clima de Colombia en escalas estacional e interanual.
Doctorando: Samir Córdoba Machado
Directores: **María Jesús Esteban Parra** y Sonia Raquel Gámiz Fortis.
Universidad: Universidad de Granada.
Fecha de lectura: 04/12/2015 Calificación: Sobresaliente cum laude (M. Internacional).
4. Título: Assessing the impact of climate variability on seasonal streamflow forecasting in the Iberian Peninsula.
Doctorando: José Manuel Hidalgo Muñoz.
Directores: Yolanda Castro Díez, **María Jesús Esteban Parra** y Sonia Raquel Gámiz Fortis.
Universidad: Universidad de Granada.
Fecha de lectura: 06/02/2015 Calificación: Sobresaliente cum laude (M. Internacional).
5. Título: High-resolution projections of climate change over the Iberian Peninsula using a mesoscale model.
Doctorando: Daniel Argüeso Barriga.
Directores: Yolanda Castro Díez, **María Jesús Esteban Parra** y Sonia Raquel Gámiz Fortis.
Universidad: Universidad de Granada.
Fecha de lectura: 07/10/2011 Calificación: Sobresaliente cum laude.

C.4 Dirección de Trabajos de Investigación tutelada y Tesis de Máster dirigidos

22 Trabajos Fin de Carrera, 4 Trabajos de investigación tutelada y 39 Tesis Fin de Máster.

C.5 Tareas de evaluación

Evaluación de proyectos de investigación del Plan Nacional para la ANEP desde 2012.
Evaluación de contratos predoctorales JAE-CSIC 2011.
Evaluación de proyectos de investigación para la AEI desde 2018.
Evaluación de contratos Juan de la Cierva Formación e Incorporación, convocatoria 2018.

Part A. PERSONAL INFORMATION

CV date

12/12/2020

First and Family name	Juan Luis Guerrero Rascado		
Social Security, Passport, ID number		Age	
Researcher codes	Open Researcher and Contributor ID (ORCID**)	0000-0002-8317-2304	
	SCOPUS Author ID (*)	57148462400	
	WoS Researcher ID (*)	K-3631-2013	

(*) *Optional*

(**) *Mandatory*

A.1. Current position

Name of University/Institution	University of Granada / Andalusian Institute for Earth System Research (IISTA-CEAMA)		
Department	Applied Physics		
Address and Country	Av. Fuentenueva s/n, 18071, Granada, Spain		
Phone number	+34 958249752	E-mail	rascado@ugr.es
Current position	Tenured Professor	From	30/11/2018
Key words	Atmospheric physics, atmospheric aerosol, atmospheric boundary layer, bioaerosols, clouds, aerosol-cloud interactions		

A.2. Education

PhD, Licensed, Graduate	University	Year
Ph.D. in Physics	University of Granada	2008
M.Sc in Methods and Advanced Tech. in Physics	University of Granada	2008
M.Sc in Geophysics and Meteorology	University of Granada	2007
Degree in Physics	University of Granada	2004

A.3. General indicators of quality of scientific production (*see instructions*)

Number of recognized, ministerial six-year research periods ("sexenios"): 2 (2005-2010, 2011-2016). Grant date: 05/06/2019

Number of recognized, regional four-year research periods ("tramos autonómicos"): 4. Grant date: 24/10/2019

Scopus: h-factor=25, citations=1453, i10-index=43, citations/year=213.6 (in 2016-2020)

Google scholar: h-factor=29, citations=2010, i10-index=54, citations/year=287.6 (in 2016-2020)

Number of PhD. thesis oriented: 5 defended, 2 ongoing

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

A tenured professor of Applied Physics at the University of Granada (UGR), Dr. Guerrero-Rascado is an expert in aerosols physics and its profiling by remote sensing in particular. He has more than 15 years of research experience, actively contributing to continental networks such as ACTRIS, EARLINET, LALINET, CLOUDNET and MWRNET, and deputy at ACTRIS/EARLINET.

He started his Ph.D. in 2004 at UGR with a FPU predoctoral fellowship. He obtained his Advanced Studies Degree (2006), M.Sc. in Geophysics and Meteorology (2007) and M.Sc. in Methods and Advanced Techniques in Physics (2008). He performed 3 research short stays in 2006 and 2007 in Portugal and Italy, the latest collaborating with EARLINET's coordinating group to implement state-of-the art algorithms for aerosol profiling. His PhD dissertation (Nov. 2008) examined the vertically-resolved aerosol optical properties, establishing the first multiwavelength lidar station over Southern Spain, which promptly become a reference site at European level. He continued with a first post-doc position at UGR to develop cal/val



activities for the NASA Calipso mission. He moved to the Univ. Évora (Portugal) as postdoctoral researcher, leading the Portuguese activities in cloud profiling studies by lidar data for more than two years, both in Portugal and Antarctica.

In Jan. 2012, he obtained a postdoctoral position and joined the Applied Physics department of the University of Granada. He has since progressed in station to a very selective 5-year contract (2014) and Tenured Professor (Nov. 2018), and developed a line of investigation regarding advanced aerosol optical and microphysical properties profiling, focusing on the atmospheric boundary layer (ABL) both in Europe and South America. He has performed several research stays in different institutions and countries since 2010, covering more than 38 months. Since 2012, he is an effective consultant and scientific collaborator of the LALINET, strengthening collaborations between ACTRIS-EARLINET and LALINET networks. Dr. Guerrero-Rascado has published 77 papers in SCI journals, mostly in field-specific journals, receiving over 1450 citations (H-index:25, Scopus). He has served as responsible scientist for 2 scientific projects funded by Spanish administrations and for 1 scientific contract funded by ESA, and as researcher for 25 projects funded by Spanish and international administrations (including FP6, FP7, H2020, CNPq-Brasil, FCT-Portugal, DAAD-Germany). He has mentored younger scientists throughout his career, directed 5 PhD theses (3 of whom went on to become Ramón y Cajal, Marie Curie and Athenea3I COFUND fellows) (plus 2 ongoing) and 15 master's theses, and 6 degree's theses (plus 3 ongoing). He regularly evaluates Spanish and international research projects (H2020, Portugal, Argentina, Chile), referees papers for many journals, and is guest editor in Remote Sensing.

His activities on aerosols science in the last years have been focused on ABL processes. In particular, he has been the coordinator of the task 'Boundary layer retrievals' of the COST Action TOPROF (Towards operational ground based profiling with ceilometers, Doppler lidars and microwave radiometers for improving weather forecasts), and now he is participating in the COST Action PROBE (PROfiling the atmospheric Boundary layer at European scale), where he is developing new techniques accounting for biogenic and non-biogenic partitioning in the aerosol distribution.

Part C. RELEVANT MERITS (sorted by typology)

C.1. Publications (see instructions)

1. Moreira, G.D.A. (corresponding author), **Guerrero-Rascado, J.L.**, Bravo-Aranda, J.A., et al., L. Alados-Arboledas (**position: 2/9**) (2020), Study of the planetary boundary layer height in an urban environment using a combination of microwave radiometer and ceilometer, Atmospheric Research, 240, art. no. 104932, DOI:10.1016/j.atmosres.2020.104932. Citation benchmarking: 93th percentile (Scopus). **Q1**.

2. Moreira, G.D.A. (corresponding author), **Guerrero-Rascado, J.L.**, Benavent-Oltra, J.A., L. Alados-Arboledas (**position: 2/10**) (2019), Analyzing the turbulent planetary boundary layer by remote sensing systems: The Doppler wind lidar, aerosol elastic lidar and microwave radiometer, Atmospheric Chemistry and Physics, 19 (2), pp. 1263-1280, DOI: 10.5194/acp-19-1263-2019. Citation benchmarking: 75th percentile (Scopus). **Q1**.

3. Moreira, G.D.A. (corresponding author), **Guerrero-Rascado, J.L.**, Bravo-Aranda, J.A., et al., L. Alados-Arboledas (**position: 2/9**) (2018), Study of the planetary boundary layer by microwave radiometer, elastic lidar and Doppler lidar estimations in Southern Iberian Peninsula, Atmospheric Research, 213, pp. 185-195. DOI: 10.1016/j.atmosres.2018.06.007. Citation benchmarking: 88th percentile (Scopus). **Q1**.

4. Bedoya-Velásquez, A.E. (corresponding author), Navas-Guzmán, F., Granados-Muñoz, M.J., et al., and **Guerrero-Rascado, J.L.** (**position: 16/16**) (2018), Hygroscopic growth study in the framework of EARLINET during the SLOPE I campaign: Synergy of remote sensing and in situ instrumentation, Atmospheric Chemistry and Physics, 18 (10), pp. 7001-7017, DOI: 10.5194/acp-18-7001-2018. Citation benchmarking: 78th percentile (Scopus). **Q1**.

5. Benavent-Oltra, J.A. (corresponding author), Román, R., Granados-Muñoz, M.J., et al., L. Alados-Arboledas (**position: 10/16**) (2017), Comparative assessment of GRASP algorithm for a dust event over Granada (Spain) during ChArMEx-ADRIMED 2013 campaign,



Atmospheric Measurement Techniques, 10 (11), pp. 4439-4457, DOI: 10.5194/amt-10-4439-2017. Citation benchmarking: 78th percentile (Scopus). **Q1**.

6. Cazorla, A., Casquero-Vera (corresponding author), J.A., Román, R., et al., L. Alados-Arboledas (**position: 4/14**) (2017), Near-real-time processing of a ceilometer network assisted with sun-photometer data: Monitoring a dust outbreak over the Iberian Peninsula, Atmospheric Chemistry and Physics, 17 (19), pp. 11861-11876. DOI: 10.5194/acp-17-11861-2017. Citation benchmarking: 89th percentile (Scopus). **Q1**.

7. Bravo-Aranda, J.A. (corresponding author), Moreira, G.D.A., Navas-Guzmán, F., et al., L. Alados-Arboledas (**position: 5/10**) (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), pp. 6839-6851, DOI: 10.5194/acp-17-6839-2017. Citation benchmarking: 82nd percentile (Scopus). **Q1**.

8. Bravo-Aranda, J.A. (corresponding author), Titos, G., Granados-Muñoz, M.J., et al., L. Alados-Arboledas (**position: 4/10**) (2015), Study of mineral dust entrainment in the planetary boundary layer by lidar depolarisation technique, Tellus, Series B: Chemical and Physical Meteorology, 67 (1), art. no. 26180, DOI: 10.3402/tellusb.v67.26180. Citation benchmarking: 79th percentile (Scopus). **Q2**.

9. Granados-Muñoz, M.J. (corresponding author), **Guerrero-Rascado, J.L.**, Bravo-Aranda, J.A., et al., L. Alados-Arboledas (**position: 2/12**) (2014), Retrieving aerosol microphysical properties by Lidar-Radiometer Inversion Code (LIRIC) for different aerosol types, Journal of Geophysical Research, 119 (8), pp. 4836-4858, DOI: 10.1002/2013JD021116. Citation benchmarking: 91st percentile (Scopus). **Q1**.

10. Granados-Muñoz, M.J. (corresponding author), Navas-Guzmán, F., Bravo-Aranda, J.A., **Guerrero-Rascado, J.L.**, Lyamani, H., Fernández-Gálvez, J., Alados-Arboledas, L. (2012), Automatic determination of the planetary boundary layer height using lidar: One-year analysis over southeastern Spain, Journal of Geophysical Research Atmospheres, 117 (17), art. no. D18208, DOI: 10.1029/2012JD017524. Citation benchmarking: 93th percentile (Scopus). **Q1**.

C.2. Research projects

1. Title: LifeWatch-ERIC European Research Infrastructure Consortium by the Implementing Decision (EU) 2017/499. Financial entity: European Commission. Length: 2021-2024. PI: Regino Zamora (dpt. Ecology. University of Granada. Spain). Amount: 6.052.480 €. Participation type: researcher.

2. Title: PROBE (PROfiling the atmospheric Boundary layer at European scale) (COST Action CA18235). Financial entity: EU RTD Framework Programme, Length: 29/10/2019-28/10/2023. PI: Martial Haeffelin (Institut Pierre Simon Laplace LMD/IPSL - Ecole Polytechnique, Palaiseau, París, Francia). Participation type: researcher.

3. Title: Estudio de los balances de carbono y agua en ecosistemas gestionados para su adaptación al cambio climático (ELEMENTAL) (CGL2017-83538-C3-1-R). Financial entity: Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. Length: 01/01/2018-31/12/2021. PI: Juan Luis Guerrero Rascado (dpt. Applied Physics. University of Granada. Spain) and Penélope Serrano Ortiz (dpt. Ecology. University of Granada. Spain). Amount: 121.000 €. Participation type: principal investigator.

4. Title: Aerosols, Clouds, and Trace gases Research Infrastructure Network (ACTRIS-2 Integrating Activities) (grant agreement No 654109). Financial entity: European Union's Horizon 2020 research and innovation programme. Length: 01/05/2015-30/04/2019. PI: Gelsomina Pappalardo (Istituto di Metodologie per l'Analisi Ambientale, CNR-IMAA, Italia)



(IP UGR: Lucas Alados Arboledas). Amount: 547.434 € (for UGR). Participation type: researcher.

5. Title: Caracterización del material particulado atmosférico con especial énfasis en sus efectos sobre la salud y el patrimonio histórico (CAMESPA) (P12-RNM-2409). Financial entity: Junta de Andalucía – Plan Andaluz de Investigación (JA – PAI). Length: 30/01/2014-30/10/2018. PI: Francisco José Olmo Reyes (dpt. Applied Physics. University of Granada. Spain). Amount: 98.456 €. Participation type: researcher.

6. Title: Seguimiento regional del aerosol atmosférico en tres dimensiones combinando lidar multiespectral y red de ceilómetros-radiómetros (TRIAEROMONITOR) (CGL2013-45410-R). Financial entity: Ministerio de Economía y Competitividad. Length: 01/01/2014-30/06/2017. PI: Lucas Alados Arboledas (dpt. Applied Physics. University of Granada. Spain). Amount: 239.580 €. Participation type: researcher.

7. Title: TOPROF (Towards operational ground based profiling with ceilometers, Doppler lidars and microwave radiometers for improving weather forecasts) (COST Action ES1303). Financial entity: EU RTD Framework Programme. Length: 22/10/2013-21/10/2017. PI: Anthony Illinworth (University of Reading, United Kingdom). Participation type: researcher.

8. Title: Combinação de Detecção Remota Activa e Passiva para obtenção de perfis verticais de propriedades microfísicas dos aerossóis / Combination of Active and Passive remote sensing for vertical profiling of aerosol microphysical properties (PTDC /GEO-MET/4222/2012). Financial entity: Fundação para a Ciência e a Tecnologia. Length: 01/03/2013-28/02/2015. PI: Sérgio Nepomuceno Pereira (Évora Geophysics Center. University of Évora. Portugal). Participation type: researcher.

9. Title: Caracterización multiinstrumental del aerosol atmosférico en el entorno urbano y rural. Implicaciones sobre la salud y el clima (TARTESOS) (P10-RNM-6299). Financial entity: Consejería de Economía, Innovación y Ciencia. Proyectos de Excelencia. Convocatoria 2010. Length: 01/01/2011-14/03/2015. PI: Lucas Alados Arboledas (dpt. Applied Physics. University of Granada. Spain). Amount: 186.280 €. Participation type: researcher.

10. Title: Aerosols, Clouds, and Trace gases Research Infrastructure Network (ACTRIS) (Contract number 262254). Financial entity: 7º Programa Marco-EU INFRA-2010-1.1.16 Research Infrastructures for Atmospheric Research. Length: 01/04/2011-30/03/2015. PI: Gelsomina Pappalardo (Istituto di Metodologie per l'Analisi Ambientale, CNR-IMAA, Italy). Amount: 7.800.000 € (46.679 € for UGR). Participation type: researcher.

C.3. Contracts, technological or transfer merits

1. Title: Assessment of atmospheric optical Properties during biomass burning Events and Long-range transport of desert dust (APEL) (ESA contract nº. 4000117289/16/F/MOS). Financial entity: European Space Agency (ESA). Length: 01/12/2016-28/02/2018. PI: Doina Nicolae (National Institute of R&D for Optoelectronics, Romania). Subcontractor UGR: Juan Luis Guerrero Rascado. Amount: 113.980 € (28.815 € for UGR). Participation type: local PI.

C.4. Patents

Not applicable

CURRÍCULUM ABREVIADO (CVA)

Parte A. DATOS PERSONALES		Fecha del CVA	15/12/2020
Nombre y apellidos	Ana Isabel Calvo Gordaliza		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Código Orcid	0000-0002-9693-9228	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de León		
Dpto./Centro	Química y Física Aplicadas		
Dirección	Campus de Vegazana s/n, 24071 LEÓN		
Teléfono	987291000 (ext.5192)	correo electrónico	aicalg@unileon.es
Categoría profesional	Profesor Titular de Universidad	Fecha inicio	20/12/2019

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Lda. CC Ambientales	Universidad de León	2002
Máster en Prevención de Riesgos Laborales	MAPFRE	2006
Doctorado en CC Ambientales	Universidad de León	2009
Máster en Geofísica y Meteorología	Universidad de Granada	2013

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

- Número de tesis doctorales dirigidas en los últimos 10 años: 1 defendida y 1 en curso
- Nº de citas totales: 1504
- Publicaciones JCR: 54
- Nº de publicaciones totales en primer cuartil (Q1): 31
- Nº de publicaciones totales en primer decil (D1): 3
- Índice h: 24

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Durante mis estudios universitarios disfruté de varias becas de investigación en la Universidad de León (ULE), donde me licencié en Ciencias Ambientales en 2002. La Junta de Castilla y León y la Excm. Diputación Provincial de León me concedieron sendas becas predoctorales. Me doctoré en 2009 con mención europea (calificación de sobresaliente Cum Laude por unanimidad); el trabajo recibió en 2010 el premio a la mejor tesis doctoral por la Asociación Española de Ciencia y Tecnología del Aerosol. Las estancias realizadas a lo largo del periodo pre y postdoctoral, durante un total de 5 años y 6 meses, trabajando con diferentes grupos de investigación europeos (Toulouse, Granada, Cambridge, Aveiro, Lyon, Leipzig, Linköping) me han permitido utilizar variada instrumentación, así como técnicas de muestreo y de análisis, proporcionándome una amplia visión sobre la contaminación atmosférica y especialmente sobre el aerosol y la precipitación. Desde enero de 2010 hasta septiembre de 2013 disfruté de una beca postdoctoral durante 3 años y 9 meses en el Centro de Estudios do Ambiente y do Mar (CESAM) de Aveiro (Portugal) financiada por la FCT (Portugal) y centrada en el estudio de las emisiones procedentes de la quema de biomasa. Desde septiembre de 2013 realizo mi actividad profesional en el Dpto. de Química y Física Aplicadas, de la Universidad de León, donde compagino la actividad docente (240 h anuales) e investigadora. Desde septiembre de 2013 y hasta noviembre de 2019, fui Profesor contratado Doctor. Soy Profesora Titular de Universidad desde diciembre de 2019. Soy miembro de un grupo de Investigación con mención de Excelencia de Castilla y León (GR-320) desde marzo 2014. Además, pertenezco al grupo "Medio Ambiente Atmosférico" (ATMOS) desde el año 2006 y participo como colaboradora en el grupo "Atmospheric Processes and Modelling" del CESAM (Universidad de Aveiro). Desde 2019 soy miembro de la Unidad de Investigación Consolidada reconocida por la Junta de Castilla y León con referencia UIC-292. Actualmente mantengo líneas de colaboración con varias universidades españolas y con las universidades de Toulouse (Francia), Aveiro (Portugal), Cambridge (Reino Unido), Azores (Portugal) y con la UNAM (México), además de con varios centros de

investigación nacionales y extranjeros. He realizado más de 30 cursos nacionales e internacionales relacionados con el ámbito docente e investigador desde el 2002 hasta la actualidad con un total de más de 1000 horas. En septiembre de 2013 terminé el Máster en Geofísica y Meteorología de la Univ. de Granada, distinguido con la Mención de Calidad por el Ministerio de Educación y Ciencia.

He dirigido 13 Trabajos Fin de Grado, 8 Trabajos Fin de Máster y una Tesis Doctoral (y actualmente soy codirectora de otra). He impartido varios seminarios sobre contaminación atmosférica como investigadora invitada de la ULE en el marco de un programa de doctorado con mención hacia la excelencia. Soy revisora de 33 revistas científicas internacionales indexadas en JCR; he participado como miembro del tribunal de dos tesis doctorales y de 6 trabajos fin de Máster y como chairman en dos congresos de carácter europeo (EAC 2012, 2015). En lo referente a producción científica, actualmente cuento con 54 artículos publicados, de los que 31 están en revistas Q1, 140 contribuciones a congresos y un capítulo de libro. En total he colaborado ya en un total de 24 proyectos (5 internacionales, 11 nacionales, 6 regionales y 2 locales) y actualmente soy investigadora principal de un proyecto regional.

El estudio y caracterización del aerosol atmosférico y la precipitación constituyen los pilares de mi línea de investigación. Dentro de los intereses y objetivos científico-técnicos a medio/largo plazo destacan el estudio de la influencia de la contaminación atmosférica en la salud humana y la profundización en el estudio de la interacción aerosol-precipitación.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones relevantes

- Oduber F, **Calvo A.I.**, Castro A., Blanco-Alegre C., Alves C., Calzolari G., Nava S., Lucarelli F., Nunes T., Barata J., Fraile., 2021 R. Characterization of aerosol sources in León (Spain) using Positive Matrix Factorization and weather types. *Science of the Total Environment*, 754, 142045.
- Blanco-Alegre C., **Calvo A.I.**, Coz E., Castro A., Oduber, F. Prévot A.S.H., Mocnik G., Fraile R., 2019. Quantification of source specific black carbon scavenging using an aethalometer and a disdrometer. *Environmental Pollution*, 246, 336-345.
- Castro A, **Calvo A.I.**, Blanco-Alegre C., Oduber F., Alves C., Coz E., Amato F., Querol X., Fraile R., 2018. Impact of the wood combustion in an open fireplace on the air quality of a living room: Estimation of the respirable fraction. *Science of the Total Environment*, 628–629 (2018) 169–176
- Alonso-Blanco E., Castro A., **Calvo A.**, Pont V., Mallet M., Fraile R., 2018. Wildfire smoke plumes transport under a subsidence inversion: Climate and health implications in a distant urban area. *Science of the Total Environment* 619–620, 988–1002
- Castro A., **Calvo A.I.**, Alves C., Alonso-Blanco E., Coz E., Marques L., Nunes T., Fernández-Guisuraga J.M., Fraile R., 2015. Indoor aerosol size distributions in a gymnasium. *Science of the Total Environment* 524–525, 178–186
- **Calvo A.I.**, Tarelho L.A.C., Teixeira E.R., Alves C., Nunes T., Duarte M., Coz E., Custodio D., Castro A., Artiñano B., Fraile R., 2013. Particulate emissions from the co-combustion of forest biomass and sewage sludge in a bubbling fluidised bed reactor. *Fuel Processing Technology*, 114, 58-68.
- **Calvo A.I.**, Alves C., Castro A., Pont V., Vicente A., Fraile R., 2013. Research on aerosol sources and chemical composition: past, current and emerging issues. *Atmospheric Research*, 120-121, 1-28.
- **Calvo A. I.**, Pont V., Olmo F.J., Castro A., Alados-Arboledas L., Fernández-Raga M., Fraile R., 2012. Air masses and weather types: a useful tool for characterizing precipitation chemistry and wet deposition. *Aerosol and Air Quality Research*, 12, 5, 856-878.
- **Calvo A.I.**, Pont V., Castro A., Mallet M., Palencia C., Roger J.C., Dubuisson P., Fraile R., 2010. Radiative forcing of haze during a forest fire in Spain. *Journal of Geophysical Research*. 115, D08206, doi: 10.1029/2009JD012172.
- **Calvo A.I.**, Olmo F. J., Alados-Arboledas L., Castro A., Fraile R., Fernández-Raga M., 2010. Chemical composition of wet precipitation at a background EMEP station in Viznar (Granada, Spain) (2002-2006). *Atmospheric Research* 96: 408-420.

C.2. Proyectos relevantes (10)

- LE025P20. 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. Entidad financiadora: Junta de Castilla y León. Duración: 2020-11-06 hasta: 2023-11-05. Investigador responsable: Ana Isabel Calvo. Tipo de participación: **Investigador principal**. Cuantía de la Subvención: 172 000 €
- AEROHEALTH- Relación entre el bioaerosol y otros contaminantes: efectos sobre las respuestas alérgicas en diferentes escenarios atmosféricos. Entidad financiadora: CICYT. Duración: 2020-06-01 hasta: 2022-12-31. Investigador responsable: Roberto Fraile y Delia Fernández (Universidad de León). Tipo de participación: Investigador. Cuantía de la Subvención: 163 350 €
- AERORAIN- Influencia de la precipitación en la concentración de material particulado y de polen: consecuencias climáticas y clínicas. (CGL2014-52556-R). Entidad financiadora: CICYT. Duración: 2007-10-01 hasta: 2010-09-30. Investigador responsable: Roberto Fraile y Delia Fernández (Universidad de León). Tipo de participación: Investigador. Cuantía de la Subvención: 101 035 €
- AERORAIN- Influencia de la precipitación en la concentración de material particulado y de polen: consecuencias climáticas y clínicas. (CGL2014-52556-R). Entidad financiadora: CICYT. Duración: 2007-10-01 hasta: 2010-09-30. Investigador responsable: Roberto Fraile y Delia Fernández (Universidad de León). Tipo de participación: Investigador. Cuantía de la Subvención: 101 035 €
- AIRUSE - Testing and Development of Air Quality Mitigation Measures in Southern Europe; LIFE+2011 programme, European Commission; 2012-10-01 a 2016-09-30. Investigador principal: Célia Alves, Univ. de Aveiro. Tipo de participación: investigador. Subvención para la Universidad de Aveiro: 416 615 €
- AEROCLIMA: Influencia de la estructura de los aerosoles de combustión sobre el cambio climático". Patrocinado por la *Fundación Ramón Areces*; de 2012-06-27 a 2015-06-26. Investigadora principal: Esther Coz, CIEMAT (Madrid). Tipo de participación: investigador. Financiación total: 90 110 €
- URBE - Source apportionment of URBan Emissions of primary particulate matter (PTDC/AAC-AMB/117956/2010); Fundación para la Ciencia y Tecnología (Portugal); 2012-04-01 a 2015-03-31. Investigador principal: Célia Alves, Univ. de Aveiro. Tipo de participación: investigador. Subvención para la Universidad de Aveiro: 164 682 €
- Estudio de los efectos de propagación en ondas milimétricas (20-85 GHz). Caracterización detallada de la atenuación por lluvia y de su estructura física (TEC2007-63216). Entidad financiadora: CICYT. Duración: 2007-10-01 hasta: 2010-09-30. Investigador responsable: José Manuel Riera Salís (Universidad Politécnica de Madrid). Tipo de participación: Investigador. Cuantía de la Subvención: 101 035 €
- Development of Novel Ultra-High-Resolution Mass Spectrometry Techniques to Characterize the Composition and Sources of Organic Aerosols. Patrocinado por VELUX Foundation, Zurich, Suiza y University of Cambridge, UK; 2009-01-01 a 2012-12-31. Investigador principal: Markus Kalberer, Universidad de Cambridge. Tipo de participación: investigador. Financiación total: 1 100 000 €
- BIOEMI: Contribution of biomass combustion to air pollutant emissions (PTDC/AMB/65706/2006); Fundación para la Ciencia y Tecnología (Portugal); 2007-11-01 a 2011-10-31. Investigador principal: Célia Alves, Univ. de Aveiro. Tipo de participación: investigador. Subvención para la Universidad de Aveiro: 125 618 €

C.3 Capítulos de Libros

A.I. Calvo; A. Castro; C. Palencia; R. Fraile; 2009; Influence of atmospheric conditions on aerosol inhalation during a forest fire in Spain.; Libro: Aerosols: Chemistry; Environmental Impact and Health Effects. Chapter 2; 1-38 (en el libro 33-67). Editorial Nova Science Publishers Inc.; ISBN: 978-1-60692-925-4; New York (USA).

C.4. Codirección de tesis doctorales

- Influencia de la microestructura de la precipitación en las características del aerosol atmosférico (2017-...). Carlos Blanco Alegre. Universidad de León. En curso

- Calidad del aire en León: fuentes y deposición húmeda de contaminantes biogénicos y no biogénicos (2016-2020). Fernanda Oduber. Universidad de León. Sobresaliente Cum Laude.

C.5. Participación en tareas de evaluación

- REVISORA de más de 30 revistas indexadas, entre ellas: Nature Communications, Environmental Science and Technology; Atmospheric Environment; Atmospheric Research; Science of the Total Environment; Environmental Monitoring and Assessment; Environmental Engineering and Management Journal; Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers, Journal of Applied Meteorology and Climatology; Atmospheric Chemistry and Physics; Environmental Science and Pollution Research; Aerosol and Air Quality Research
- Tribunal de Tesis Doctoral (vocal) Universidad de León (2013) y Universidad de Aveiro (2016)
- Tribunal (*examinador principal*) de Trabajos Fin de Master: Universidad de Aveiro (2013) y en la Universidad de León (Master en incendios forestales, Master en Formación del Profesorado) (2013-2020)
- Tribunal de TFG del Grado en Biotecnología (2015-2016), Veterinaria (2016-2017), Ingeniería Mecánica (2019-2020), Ingeniería de la Energía (2019-2020).

C.6. Premios

- Premio a la mejor Tesis Doctoral otorgado por la Asociación Española de Ciencia y Tecnología de Aerosoles. Junio 2010 (Granada, España).

C.7. Becas

Beneficiaria de varias becas a lo largo de la carrera investigadora:

- Beca de colaboración en el Departamento de Física, Química y Expresión Gráfica de la Universidad de León (curso 2001-2002). Concedida por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte
- Colaboradora Honorífica del Departamento de Física, Química y Expresión Gráfica de la Universidad de León (cursos 2002-2003, 2005-2006 y 2007-2008)
- Beca para la realización de un trabajo de investigación otorgada por la Junta de Castilla y León (2003-2005).
- Beca para la realización de Tesis Doctoral otorgada por la Excm. Diputación de León (2005- 2009).
- Beca Postdoctoral en la Universidad de Aveiro (Portugal) concedida por la FCT (2010-2013).

C.8. Estancias

- Swedish National Road and Transport Research Institute. Linköping (Suecia) 1 semana (2013)
- Droplet Measurement Technology (DMT). Mendoza (Argentina). 2 semanas (2013)
- Institute for Tropospheric Research. Leipzig (Alemania). 2 semanas (2012)
- Institut Français des Sciences et Technologies des Transports. Lyon (Francia) 2 semanas (2012)
- Departamento de Medio Ambiente de la Universidad de Aveiro (Portugal). 3 años y 9 meses (2010-2013)
- Departamento de Química de la Universidad de Cambridge (Reino Unido). 5 meses (2009)
- Centro Andaluz de Medio Ambiente (CEAMA) 4 meses (2007)
- Laboratorio de Aerología de Toulouse, Francia. 10 meses (2004 y 2006)



SICA



Sistema de Información Científica de Andalucía



CONSEJERÍA DE TRANSFORMACIÓN ECONÓMICA, INDUSTRIA, CONOCIMIENTO Y UNIVERSIDADES
Secretaría General de Universidades, Investigación y Tecnología
Dirección General de Investigación y Transferencia del Conocimiento

INMACULADA ALADOS ARBOLEDAS

Fecha del documento: 18/12/2020



Informe de investigador INMACULADA ALADOS ARBOLEDAS

Datos del investigador

Datos de identificación del investigador

Nombre	INMACULADA	
Apellidos	ALADOS ARBOLEDAS	
Fecha de nacimiento		
Género		
Nacionalidad	España	
País de nacimiento	España	
Región	Andalucía	
Provincia	Málaga	
Tipo de documento		Documento de identidad
Teléfono	952132722	Móvil
Email	alados@uma.es	
Web personal		

Situación profesional actual

Categoría profesional: Profesor titular de universidad
Adscripción: Académica
Dedicación: Tiempo completo
Entidad: Física Aplicada II

Categoría profesional: Científico Titular
Adscripción: Investigadora
Dedicación: Compartida
Entidad: Instituto Interuniversitario de Investigación del Sistema Tierra en Andalucía

Áreas de conocimiento

Física Aplicada

Producción y actividad científica del investigador

Detalles de producción



1. Proyectos I+D+i y Ayudas

1. Proyecto: ACTRIS-2 (Aerosols, Clouds, and Trace gases Research InfraStructure)

Código: 654109-ACTRIS-2

Ámbito del proyecto: Europea

Programa financiador: EUROPEAN UNION

Entidad financiadora:

Responsable:

Fecha inicio: 01/01/2015

Fecha fin: 31/12/2017

Cuantía total (EUROS): 547434

2. Proyecto: Caracterización del material particulado atmosférico con especial énfasis en sus efectos sobre la salud y el patrimonio histórico (RNM-2409)

Código: RNM-2409

Ámbito del proyecto: Autonómica

Programa financiador: Proyectos Excelencia. Junta de Andalucía

Entidad financiadora:

Responsable: Olmo-Reyes, Francisco Jose

Fecha inicio: 01/05/2014

Fecha fin: 01/05/2018

Cuantía total (EUROS): 98456

3. Proyecto: Seguimiento regional del aerosol atmosférico en tres dimensiones combinando Lidar multiespectral y red de ceilómetros-radiómetros (TRIAEROMONITOR)

Código: CGL2013-45410-R

Ámbito del proyecto: Nacional

Programa financiador: Ministerio De Economía Y Competitividad

Entidad financiadora:

Responsable:

Fecha inicio: 01/01/2014

Fecha fin: 31/12/2016

Cuantía total (EUROS): 239580

2. Publicaciones en Revistas

4. **Título:** Study of the planetary boundary layer height in an urban environment using a combination of microwave radiometer and ceilometer.

Revista: Atmospheric Research.

Año: 2020

Volumen: 224

Autores: G.D.A. Moreira; J.L. Guerrero-Rascado; J.A. Bravo-Aranda; I. Foyo-Moreno; A. Cazorla; I. Alados;

H. Lyamani; E. Landulfo; L. Alados-Arboledas 24

Índice de impacto (ISI): 3.817

Índice de impacto (SCImago): 1,566

Cuartil (SCImago): Q1

5. Título: Contribution to column-integrated aerosol typing based on Sun-photometry using different criteria

Revista: Atmospheric Research

Año: 2019

Volumen: 224

Página inicial: 1

Página final: 17

Autores: Foyo-Moreno, Inmaculada; Alados-Arboledas, Inmaculada; Guerrero-Rascado, Juan Luis; Lyamani-, Hassan;

Pérez-Ramírez, Daniel; Olmo-Reyes, Francisco Jose; Alados-Arboledas, Lucas

Índice de impacto (ISI): 3.817

Índice de impacto (SCImago): 1,566

Cuartil (SCImago): Q1

6. Título: A new empirical model to estimate hourly diffuse photosynthetic photon flux density

18/12/2020

INMACULADA ALADOS ARBOLEDAS

3 / 5



Revista: Atmospheric Research

Año: 2018

Volumen: 203

Número:

Página inicial: 189

Página final: 196

Autores: Foyo-Moreno, Inmaculada; Alados-Arboledas, Inmaculada; Alados-Arboledas, Lucas

Índice de impacto (ISI): 3.817

Índice de impacto (SCImago): 1,533

Cuartil (SCImago): Q1

7. **Título:** A new conventional regression model to estimate hourly photosynthetic photon flux density under all sky conditions

Revista: International Journal of Climatology

Año: 2017

Volumen:

Número:

Página inicial:

Página final:

Autores: Foyo-Moreno, Inmaculada; Alados-Arboledas, Inmaculada; Alados-Arboledas, Lucas

Índice de impacto (ISI): 3.100

Índice de impacto (SCImago): 1,797

Cuartil (SCImago): Q1

3. Aportaciones a Congresos, etc.

8. **Título de la aportación:** Extreme Pollen Episodes: criteria for typifying and effect of atmospheric condition

Nombre del congreso: 7th ESA (European Symposium on Aerobiology)

Tipo de evento: Poster en Congreso

Ámbito: Europea

Año: 22/06/2020 - 26/06/2020

Lugar: - CÓRDOBA

Autores: Cariñanos-González, Paloma; Guerrero-Rascado, Juan Luis; De La Torre, Ruben; Leyva, Juan Manuel; Foyo-Moreno, Inmaculada; Alados-Arboledas, Inmaculada; Alados-Arboledas, Lucas; Díaz De La Guardia-Guerrero, Consuelo

9. **Título de la aportación:** A PRELIMINARY ANALYSIS TO EVALUATE THE EFFECTS OF AEROSOLS ON PHOTOSYNTHETICALLY ACTIVE RADIATION AT GRANADA

Nombre del congreso: 7th Iberian Meeting Aerosol Science and Technology

Tipo de evento: Poster en Congreso

Ámbito: Internacional

Año: 09/07/2019 - 11/07/2019

Lugar: Lisboa, Portugal

Autores: Lozano, Ismael L.; Foyo-Moreno, Inmaculada; Alados-Arboledas, Inmaculada; Alados-Arboledas, Lucas

10. **Título de la aportación:** LIVE LECTURE SCREENCAST RECORDING: A PROPOSAL TO SIMPLIFY THE TASKS ASSOCIATED WITH CONTENT PRODUCTION FOR VIDEO-TEACHING

Nombre del congreso: EDULEARN19, the 11th annual International Conference on Education and New Learning Technologies

Tipo de evento: Comunicación en congreso

Ámbito: Internacional

Año: 01/07/2019 - 03/07/2019

Lugar: Palma de Mallorca (Spain)

Autores: Vargas-Dominguez, Juan Miguel; Gomez, Manuel; Liger-Pérez, Esperanza; Alados-Arboledas, Inmaculada; Peula-García, Jose Manuel; Sánchez-Garrido, José Carlos; Gómez-Extremera, Manuel

11. **Título de la aportación:** Characterization of ultrafine particles and black carbon at an urban area in southern Spain

Nombre del congreso: 4th Iberian Meeting on Aerosol Science and Technology

Tipo de evento: Poster en Congreso

Ámbito:

Año: 29/06/2016 - 01/07/2016

Lugar: Aveiro, Portugal

Autores: Foyo-Moreno, Inmaculada; Alados-Arboledas, Inmaculada; Titos-Vela, Gloria; Lyamani-, Hassan; Olmo-Reyes, Francisco Jose; Alados-Arboledas, Lucas



12. Título de la aportación: Ultrafine particles and black carbon at an urban area in South-eastern Spain

Nombre del congreso: European Aerosol Conference

Tipo de evento: Poster en Congreso

Ámbito:

Año: 06/09/2015 - 11/09/2015

Lugar: MILAN (ITALIA)

Autores: Foyo-Moreno, Inmaculada; Alados-Arboledas, Inmaculada; Titos-Vela, Gloria; Lyamani-, Hassan; Alados-Arboledas, Lucas