

Parte A. DATOS PERSONALES		Fecha del CVA	9/04/2018
Nombre y apellidos	DAVID POZO-VAZQUEZ		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	46
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	L-7349-2014	
	Código Orcid	0000-0002-1135-4926	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Jaén		
Dpto./Centro	Dpto. Física		
Dirección	EPS, CAMPUS LAGUNILLAS, 23071, JAÉN		
Teléfono	correo electrónico	dpozo@ujaen.es	
Categoría profesional	Profesor Titular _Universidad	Fecha inicio	23/1/2004
Espec. cód. UNESCO	2501 - CIENCIAS DE LA ATMOSFERA		
Palabras clave	Predicción numérica del tiempo, radiación solar, energía solar, energía eólica.		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Doctorado en Ciencias Físicas	GRANADA	2000
Licenciatura en Ciencias Físicas	GRANADA	1994

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

Número de sexenios de investigación: 3, último 2008-2013
 Número de tesis dirigidas en los últimos 10 años: 6
 Número de tesinas fin de master dirigidas en los últimos 5 años: 16

Artículos en el JCR y citas:

Total: 59 (49 en el primer cuartil)
H-index: 27 (30 in scholar google)
Total citas: 1900 (3420 en scholar google)
Promedio cintas/año últimos 5 años: 200/año (~330 en scholar google)

Links

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1135-4926>
 Researchgate: https://www.researchgate.net/profile/D_Pozo-Vazquez
 Scholar google:
https://scholar.google.es/citations?hl=es&user=z0E96OoAAAJ&view_op=list_works&sortby=pubdate

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

Profesor Titular de Universidad, área Física Aplicada, desde enero 2004. Desde el año 2001 pertenezco al grupo de investigación en modelización de la atmósfera y radiación Solar (MATRAS), matras.ujaen.es, del Departamento de Física de la Univ. de Jaén. Mi actividad investigadora, si bien inicialmente estuvo ligada al estudio de la variabilidad climática y la caracterización de patrones de circulación general de la atmósfera, en los últimos 10 años ha ido derivando hacia lo que se ha venido a denominar “Energy Meteorology”, o las aplicaciones de la meteorología en el campo de la energía, en mi caso, las energías renovables. Se trata de una ciencia relativamente nueva que trata desarrollar aplicaciones meteorológicas útiles en el campo de la energía. Dentro de este ámbito he trabajado en dos líneas: la predicción de la radiación solar y el estudio de la complementariedad entre los recursos solares y eólicos. En ambos casos el objetivo es mejorar la integración de la energía solar y eólica. **En estas líneas de trabajo** he publicado unos 20 artículos en los

últimos 7 años, he participado en 5 proyectos nacionales, de los que he sido IP en 1 y he dirigido un proyecto de ámbito europeo (no colaborativo) y otro de ámbito regional.

He participado activamente en la transferencia de conocimiento de éste ámbito de la ciencia a la sociedad. En primer lugar con la participación en de 12 contratos (en uno he sido IP) con empresas y administraciones públicas, entre ellas: Red Eléctrica Española, MAGTEL, YPF, INTA-Argentina, Agencia Andaluza de Energía, Protección Civil. En segundo lugar con la participación en dos proyectos de Corporación Tecnológica de Andalucía (en uno he sido IP): uno orientado a la mejora de la gestión de plantas fotovoltaicas y el segundo a la mejora en la predicción del recurso solar en centrales termosolares y por tanto mejora de su gestión y su rendimiento. Finalmente, hace dos años 8 componentes del grupo de investigación creamos SYNERMET, empresa basada en el conocimiento, con la finalidad de trasladar al mundo empresarial los conocimientos generados en nuestra investigación.

Formo parte activa del grupo de trabajo Task-46 *Solar Resource Assessment and Forecasting* (<http://task46.iea-shc.org/>) de la Agencia Internacional de la Energía, en el que coordino las actividades relacionadas con el estudio de la complementariedad entre el recurso solar y eólico. Además, soy el representante de España y co-chair de la acción COST: Weather Intelligence for Renewable Energy (WIRE) (<http://www.wire1002.ch>). En el ámbito de esta acción he impartido varias charlas en escuelas de verano y workshops. Asimismo mismo formo parte del comité de gestión del congreso internacional de Energía y Meteorología (<http://www.icem2013.org/about-icem-2013/committee/>).

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

C.1. Publicaciones (JCR)

J Antonanzas, D Pozo-Vázquez, LA Fernandez-Jimenez, 2017, The value of day-ahead forecasting for photovoltaics in the Spanish electricity market. *Solar Energy* 158, 140-146 2017

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

FJ Santos-Alamillos, DJ Brayshaw, J Methven, NS Thomaidis, .Ruiz,-Arias, J. Pozo-Vazquez, A.D., 2047 Exploring the meteorological potential for planning a high performance European Electricity Super-grid: optimal power capacity distribution among countries. *Environmental Research Letters* 2017

FJ Santos-Alamillos, NS Thomaidis, J Usaola-García, JA Ruiz-Arias, J.A.-, Pozo-Vazquez, .2017 Exploring the mean-variance portfolio optimization approach for planning wind repowering actions in Spain. *Renewable Energy* 106, 335-342 2017

JA Bravo-Aranda, G de Arruda Moreira, F Navas-Guzmán, Pozo-Vazquez,, 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

J Huertas-Tato, FJ Rodríguez-Benítez, C Arbizu-Barrena, R Aler-Mur, .Pooz-Vazquez, 2017, Automatic Cloud-Type Classification Based On the Combined Use of a Sky Camera and a Ceilometer. *Journal of Geophysical Research: Atmospheres*

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, 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

A Linares-Rodriguez, 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

C Arbizu-Barrena, **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, 539-5502015

Santos-Alamillos, F., **Pozo-Vázquez- D**, Ruiz-Arias, J., Lara-Fanego, V., Tovar-Pescador, J. 2014. A methodology for evaluating the spatial variability of the wind energy resources: application to assess the potential contribution of wind energy to baseload power. Renewable Energy, 69: 147-156

Jerez, R, Trigo, R, Vicente-Serrano, S, **Pozo-Vázquez, D**, Lorente-Plazas, R, Lorenzo, J, Santos-Alamillos, J. y Montávez, J. 2013. The Impact of the North Atlantic Oscillation on Renewable Energy Resources in Southwestern Europe. J. Applied Meteorol. And Climatol, 52: 2204-225.

Santos-Alamillos, F.J., **Pozo-Vázquez, D.**, Ruiz-Arias, J.A., Lara-Fanego, V., Tovar-Pescador, J. 2012, Analysis of spatio-temporal balancing between wind and solar energy resources in the southern Iberian Peninsula Journal of Applied Meteorology and Climatology, Vol, 51, 2012-2024

C.2. Proyectos (últimos 5 años)

Título: MEJORA DE LAS TECNICAS DE PREDICCIÓN DE LA RADIACION SOLAR EN ESCALAS DE MINUTOS A DIAS. Código: ENE2014-56126-C2-1-R. Entidad financiadora: Programa Nacional, 2011-18. Subprograma "Retos de la Sociedad". MINISTERIO DE CIENCIA DE INNOVACIÓN. **Investigador principal. Antonio David Pozo** Fecha inicio: 2015-1-01 a 31-12-2018. Cuantía total: 112.530 €

TÍTULO: Development of an operational solar resources forecasting system based on satellite nowcasting and NWP forecasting (SOLCASTING). ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Ciencia y Tecnología. Código: CGL2011-30377-C02-01 DURACIÓN: 01-01-2012 hasta 31-12-2014. **INVESTIGADOR PRINCIPAL: Antonio David Pozo Vázquez.** Cuantía: 110000 €.

TÍTULO DEL PROYECTO: A comprehensive framework for high-resolution assessment and short-term forecasting of the solar resource for renewable energy applications (SOLFORENEW) (Ref: IOF-GA-2010-273648) **ENTIDAD FINANCIADORA:** Unión Europea, VII programa marco. Small Collaborative Projects. **DURACIÓN** Octubre 2011- Octubre 2014. **INVESTIGADOR PRINCIPAL:** David Pozo Vázquez. . **IMPORTE:** 212.870 €

TÍTULO DEL PROYECTO: Evaluación de los recursos eólicos y solares de Andalucía mediante un modelo Meteorológico de Mesoscala (RENEVA) (Ref: P07-RNM-02872) **ENTIDAD FINANCIADORA:** JUNTA DE ANDALUCIA. **DURACIÓN** Enero 2008- Enero 2011. **INVESTIGADOR PRINCIPAL:** David Pozo Vázquez. . **IMPORTE:** 287.000 €

TÍTULO: Evaluación y predicción de los recursos energéticos solares mediante modelos de predicción numérica (SOLPREMO). **ENTIDAD FINANCIADORA:** MEC (Ref. [ENE2007-67849-C02-01/ALT](#)). **DURACIÓN DESDE:** 2007-2010. **INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Joaquín Tovar. **IMPORTE:** 101640 €.

C.3. Contratos (últimos 5 años)

CONTRATO: Capacitación de investigadores de la Universidad de Luján en procedimientos y técnicas relacionadas con la Energía Solar (tres cursos) (Exp. 2567/2012) **ENTIDAD CONTRATADORA:** YPF **DURACIÓN** 2012- 2013. **INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Joaquín Tovar Pescador. **IMPORTE:** 14304 €

CONTRATO: Sistema de gestión predictiva de la operación y el mantenimiento de plantas termosolares (SUNORACLE). Ref contrato 2626/2012. **ENTIDAD CONTRATADORA:** MAGTEL-CORPORACIÓN TECNOLÓGICA DE ANDALUCÍA (CTA). **DURACIÓN** 2012- 2014. **INVESTIGADOR PRINCIPAL:** David Pozo Vázquez. **IMPORTE:** 102850 €

CONTRATO: Proyecto para la determinación de 40 emplazamientos de estaciones de medida de radiación solar con la finalidad de construir un mapa de radiación solar de argentina (Exp. 2566/2012). **ENTIDAD CONTRATADORA:** YPF **DURACIÓN** 2012- 2013 **INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Joaquín Tovar Pescador. **IMPORTE:** 32000 €

CONTRATO: Asesoramiento científico técnico para llevar a cabo un proyecto de elaboración de un mapa de radiación solar en Argentina (Exp. 2565/2012) **ENTIDAD CONTRATADORA:** YPF. **DURACIÓN** 2011-2013 **INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Joaquín Tovar Pescador. **IMPORTE:** 6655 €

CONTRATO: Modelo operacional de predicción del recurso solar para instalaciones fotovoltaicas (Exp. 2561/2012). Proyecto PARES. **ENTIDAD CONTRATADORA:** MAGTEL-CORPORACIÓN TECNOLÓGICA DE ANDALUCÍA (CTA). **DURACIÓN** 2012-2012. **INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Joaquín Tovar Pescador. **IMPORTE:** 16093 €

TÍTULO DEL PROYECTO: Desarrollo de un sistema de predicción de zonas inundables en la provincia de Jaén. (Exp. 2407/2011) **ENTIDAD CONTRATADORA:** Consejería de Gobernación - Protección Civil Jaén. **DURACIÓN** 2011- 2013. **INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Joaquín Tovar Pescador. **IMPORTE:** 31552,5 €

C.6 Pertenencia a comites científicos

1. Participación en grupo de trabajo Task 46: Solar Resource Assessment and Forecasting (<http://www.iea-shc.org/task46/index.html>), de la Agencia internacional de la energía. Responsable tarea complementariedad solar y eólica. Fecha: 2007 hasta 2015.
2. Miembro del comité de gestión, y co-chair del grupo de trabajo de predicción solar, de la acción COST 1002. "Weather Intelligence for Renewable Energy (WIRE)".

(<http://www.wire1002.ch/>). Además, Representante español en el comité de gestión.
Fecha: 2010 hasta el presente.

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

C7.- Otros

Creación, con participación de la Universidad de Jaén, en el año 2012, de la empresa basada en el conocimiento **SYNERMET WEATHER SOLUTIONS, S.L.**

Revisor de revistas: Solar Energy, Renewable Energy, Geophysical Research Letters, Journal of Geophysical Research Atmospheres, Energy, Applied Energy, Journal of Applied Climatology.

Revisor ANECA: desde 2012

Estancia de investigación "Salvador de Madariaga" como becario Fullbright en el Centro Nacional de Investigaciones Atmosféricas de los EE.UU. (NCAR), Boulder Colorado. Verano 2017.