

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA 08/02/2021

Nombre y apellidos	Andrés Sebastián Herrera		
DNI/NIE/pasaporte	51129971M	Edad	28
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	Q-2361-2017	
	Author ID	57189708251	
	Código ORCID	0000-0002-2667-5909	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad Politécnica de Madrid		
Dpto./Centro	Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales		
Dirección	c/ José Gutiérrez Abascal, 2		
Teléfono	910677184	Correo electrónico	andres.sebastian@upm.es
Categoría profesional	PDI / L.D. Ayudante	Fecha inicio	26/09/2017
Código UNESCO	120601, 332202, 332205, 331330		
Palabras clave	Turbomáquinas, ciclos de potencia, energía solar		

A.2. Formación académica

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Máster en Ingeniería Industrial	Universidad Politécnica de Madrid	2016
Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales	Universidad Politécnica de Madrid	2014

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

Nº de publicaciones Q1: 6
 Citas (Scholar): 167
 Índice h (Scholar): 5

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Andrés Sebastián holds a MSc and BSc in Industrial Engineering from Universidad Politécnica de Madrid (UPM), both with an intensification in Energy Technologies. At current time, he is a Teaching and Research Assistant at UPM while is enrolled in a PhD program of Sustainable, Nuclear and Renewable Energy.

At the beginning of his research career, he worked for IMDEA Energy Institute in the field of innovative concepts of concentrated solar power plants in the frame of the European CSP2 FP7 project. Currently at UPM, he is now combining his research in that field with the study of fluid dynamic effects of miniaturization on turbomachinery for micro-scale power cycles. This research line is being developed in his PhD thesis.

He soon started teaching at the University as a teaching assistant, giving lessons of heat engines and turbomachinery. Also, he has been director of several Bachelor and Master thesis. At present time, he holds the position of Academic Secretary of the Energy Engineering Department of UPM.

In terms of scientific output, Andrés has published 6 articles in first-quartile international journals of the JCR. Based on Scopus, he holds an h-index of 5 with 146 citations in 10 documents. Furthermore, he has attended to several national and international conferences, such as SolarPACES or EuroTURBO.

His research activity has been recently awarded by two consecutive IBERDROLA Foundation grants in Energy & Climate (2018-19 and 2019-2020). Also, ELECNOR and Industrial Engineering School Foundations recognised the quality of his Master Thesis.



Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones

Sebastián, A., Abbas, R., Valdés, M. (2021). Modular micro-trigeneration system for a novel rotatory solar Fresnel collector: A design space analysis, Energy Conversion and Management 227, 113599

Reyes-Belmonte, M.A., Sebastián, A., Spelling, J., Romero, M., González-Aguilar, J. (2019). Annual performance of subcritical Rankine cycle coupled to an innovative particle receiver solar power plant, Renewable Energy, 130:786 – 795.

Abbas, R., Sebastián, A., Montes, M.J., Valdés, M. (2018). Optical features of linear Fresnel collectors with different secondary reflector technologies, Applied Energy, 232:386 – 397.

Sebastián, A., Abbas, R., Valdés, M., Casanova, J. (2018). Innovative thermal storage strategies for Fresnel-based concentrating solar plants with East-West orientation, Applied Energy, 230:983 – 995.

Valdés, M., Sebastián, A., Abbas, R. (2018). Reynolds-number-dependent efficiency characterization of a micro-scale centrifugal compressor using non-conventional working fluids, Energy Conversion and Management, 177:224 – 232.

Reyes-Belmonte, M.A., Sebastián, A., Romero, M., González-Aguilar, J. (2016). Optimization of a recompression supercritical carbon dioxide cycle for an innovative central receiver solar power plant, Energy:112:17 – 27.

C.2. Proyectos

PID2019-110283RB-C32.

AdInCCSol: Turbomáquinas para ciclos de potencia avanzados Ministerio de Ciencia e Innovación. IP: Rubén Abbas. (Universidad Politécnica de Madrid). 01/07/2020-30/06/2024. 54.450 €

Horizon 2020, Grant Agreement No. 884411

Application of Solar Thermal Energy to Processes (ASTEP). IP: Rubén Abbas Cámara. (Universidad Politécnica de Madrid). 01/05/2020-30/04/2024. 704.312,5 €

Programa Propio Planes de Investigación UPM

Diseño de turbocompresores y turbinas para ciclos híbridos Rankine-Brayton. IP: Rubén Abbas Cámara. (Universidad Politécnica de Madrid). 01/01/2018-31/12/2019. 15.000 €

ENE2015-70515-C2

Diseño y evaluación de equipos de ciclos combinados solares avanzados. Proyecto del Plan Nacional de Investigación 2015. IP: Manuel Valdés (Universidad Politécnica de Madrid) (Grupo de trabajo 2017-Actualidad). 52 000,00 €

FP7, Project No. 282 932, Grant agreement No. 609837.

CSP2: Concentrated Solar Power in Particles. European Union/FP7-Cooperation. Call identifier: FP7-ENERGY-2011-1. IP: Manuel Romero (IMDEA Energía) (Colaboración como becario durante 2015). 203 478,40 € IMDEA; 3 069 346,63 € (total).

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

IBERDROLA Foundation

Research Grants in Energy&Climate 2019-2020. IP: Andrés Sebastian. 20.000,00€.

IBERDROLA Foundation

Research Grants in Energy&Climate 2018-2019. IP: Andrés Sebastian. 20.000,00€.



C.5. Becas, ayudas y premios recibidos

1º Premio Cátedra ELECNOR en energías renovables y eficiencia energética 2016
Fundación ELECNOR (Feb 2017)

Premio al mejor Trabajo fin de Máster/Proyecto fin de Carrera del año 2016 relacionado con las energías renovables y eficiencia energética, promovido por la Cátedra-Universidad ELECNOR de Energías Renovables, de la Fundación ELECNOR.

Mención Honorífica en innovación tecnológica de la Asociación de Ingenieros Industriales de Madrid (AIIM), Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid (COIIM) y Fundación Rodolfo Benito Samaniego (FRBS) (Mar 2017) al mejor Trabajo Fin de Máster en innovación tecnológica y aplicación social.

C.6. Otros méritos

Revisor en las revistas JCR-Q1 de Elsevier: Applied Energy, Solar Energy y Energy Conversion and Management.

Revisor del Congreso Internacional SolarPACES (2018 y 2020).