

Fecha del CVA
25/05/2026
Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	EMILIO		
Apellidos	MUÑOZ CERON		
Sexo	Hombre	Fecha de Nacimiento	
DNI/NIE/Pasaporte			
URL Web			
Dirección Email	emunoz@ujaen.es [PROFESIONAL]		
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0003-1499-3376		

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Catedrático de Universidad		
Fecha inicio	2024		
Organismo / Institución	Universidad de Jaén		
Departamento / Centro	Ingeniería Gráfica, Diseño y Proyectos / Escuela Politécnica Superior de Jaén		
País		Teléfono	
Palabras clave	Generación fotovoltaica		

A.2. Situación profesional anterior (incluye interrupciones en la carrera investigadora - indicar meses totales, según texto convocatoria-)

Periodo	Puesto / Institución / País
2022 - 2024	Profesor Titular de Universidad / Universidad de Jaén
2021 - 2022	Profesor Contratado Doctor / Universidad de Jaén
2021 - 2021	Profesor Ayudante Doctor / Universidad de Jaén
2016 - 2021	Profesor Sustituto Interino / Universidad de Jaén
2018 - 2018	Técnico para el proyecto de Cooperación: Emergiendo con el Sol / Universidad de Jaén
2015 - 2016	Profesor Sustituto Interino / Universidad de Jaén
2014 - 2015	Doctor Investigador / Universidad de Jaén
2010 - 2014	Becario FPU / Universidad de Jaén / España

A.3. Formación académica

Grado/Master/Tesis	Universidad / País	Año
Doctor en Electricidad Fotovoltaica y Control	Universidad de Jaén / España	2014
Diploma de Estudios Avanzados (DEA)	Universidad de Jaén	2010
Ingeniero Industrial	Universidad de Jaén	2008
Ingeniero Técnico Industrial Especialidad Electrónica	Universidad de Jaén	2005

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES
C.1. Publicaciones más importantes en libros y revistas con "peer review" y conferencias

AC: Autor de correspondencia; (nº x / nº y): posición firma solicitante / total autores. Si aplica, indique el número de citas

- Artículo científico.** Brecl, Kristijan; (2/4) Muñoz Cerón, Emilio; de la Casa Higuera, Juan; Topič, Marko. 2026. Is an exact backside irradiance modelling essential for bifacial PV systems?. Renewable Energy. Elsevier. 256, pp.123942-123942. ISSN 0960-1481. <https://doi.org/10.1016/j.renene.2025.123942>

- 2 **Artículo científico.** Muñoz-Cerón, Emilio; Carlos Osorio-Aravena, Juan; Javier Rodríguez-Segura, Francisco; Frolova, Marina; Ruano-Quesada, Antonio. 2023. Floating photovoltaics systems on water irrigation ponds: Technical potential and multi-benefits analysis. *Energy*. 271, pp.127039-127039. ISSN 0360-5442. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2023.127039>
- 3 **Artículo científico.** Angulo, José R.; Conde, Luis A.; Pleshcheva, Vlada; et al; Töfflinger, Jan A. 2026. Effective DC power rating of PV arrays under challenging operating conditions in desert and tropical regions. *Renewable Energy*. Elsevier. 258, pp.124981-124981. ISSN 0960-1481. <https://doi.org/10.1016/j.renene.2025.124981>
- 4 **Artículo científico.** Angulo, José R.; Berastain, Arturo; Conde, Luis A.; et al; Töfflinger, Jan A. 2026. Yield and performance analysis of PERC, HIT, and CIGS photovoltaic systems in five Peruvian city-climates. *Solar Energy*. 304, pp.114204-114204. ISSN 0038-092X. <https://doi.org/10.1016/j.solener.2025.114204>
- 5 **Artículo científico.** Carlos Osorio-Aravena, Juan; Muñoz-Cerón, Emilio; Aguilera, Jorge; de la Casa, Juan; Reyes-Chamorro, Lorenzo. 2025. Enablers, trends, opportunities and scenarios for solar photovoltaic prosumers in Chile. *Energy Strategy Reviews*. Elsevier. 58, pp.101693-101693. ISSN 2211-467X. <https://doi.org/10.1016/j.esr.2025.101693>
- 6 **Artículo científico.** M Moreno-Buesa, Sergio; Muñoz-Cerón, Emilio; Nofuentes Garrido, Gustavo; Gulkowski, Slawomir; de la Casa Higuera, Juan; Aguilera Tejero, Jorge. 2024. Characterization of bifacial technology PV systems. *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part A: Journal of Power and Energy*. 238-6, pp.1084-1098. ISSN 09576509. <https://doi.org/10.1177/09576509241250128>
- 7 **Artículo científico.** Muñoz-Cerón, E.; Moreno-Buesa, S.; Leloux, Jonathan; Aguilera, J.; Moser, David. 2024. Evaluation of the bifaciality coefficient of bifacial photovoltaic modules under real operating conditions. *Journal of Cleaner Production*. Elsevier. 434, pp.139807-139807. ISSN 0959-6526. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.139807>
- 8 **Artículo científico.** Francisco Javier Rodríguez-Segura; Juan Carlos Osorio-Aravena; Emilio Muñoz-Cerón; Marina Frolova. 2023. First calculation of the implementable solar photovoltaic potential in Somogy county and its impact on CO2 emission reduction and job creation. *Journal of Landscape Ecology*. 21-2, pp.136-151. ISSN 18032427. <https://doi.org/10.56617/tl.4960>
- 9 **Artículo científico.** Dmitrii Bogdanov; Arman Aghahosseini; ; et al; Christian Breyer. 2023. Synergies of electrical and sectoral integration: Analysing geographical multi-node scenarios with sector coupling variations for a transition towards a fully renewables-based energy system. *Energy*. Elsevier. 279, pp.128038. ISSN 03605442. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2023.128038>
- 10 **Artículo científico.** Javier Rodríguez-Segura, Francisco; Carlos Osorio-Aravena, Juan; Frolova, Marina; Terrados-Cepeda, Julio; Muñoz-Cerón, Emilio. 2023. Social acceptance of renewable energy development in southern Spain: Exploring tendencies, locations, criteria and situations. *Energy Policy*. 173, pp.113356-1-113356-12. ISSN 0301-4215. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2022.113356>
- 11 **Artículo científico.** Carlos Osorio-Aravena, Juan; Javier Rodríguez-Segura, Francisco; Frolova, Marina; Terrados-Cepeda, Julio; Muñoz-Cerón, Emilio. 2022. How much solar PV, wind and biomass energy could be implemented in short-term? A multi-criteria GIS-based approach applied to the province of Jaén, Spain. *Journal of Cleaner Production*. Elsevier. 366, pp.132920-1-132920-14. ISSN 0959-6526. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.132920>
- 12 **Artículo científico.** Angulo, José R.; Calsi, Brando X.; Conde, Luis A.; Guerra, Jorge A.; Muñoz, Emilio; {de la Casa}, Juan; Töfflinger, Jan A. 2022. Estimation of the effective nominal power of a photovoltaic generator under non-ideal operating conditions. *Solar Energy*. Elsevier. 231, pp.784-792. ISSN 0038-092X. <https://doi.org/10.1016/j.solener.2021.12.015>

- 13 Informe científico-técnico.** Josefine Selj; Stefan Wieland; Ioannis Tsanakas; et al; Suraj Ravindrababu. 2025. Floating Photovoltaic Power Plants: A Review of Energy Yield, Reliability, and Maintenance. IEA PVPS Task 13 Reliability and Performance of Photovoltaic Systems. INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. PHOTOVOLTAIC POWER SYSTEMS PROGRAMME. <https://doi.org/10.69766/KDYA8846>

C.2. Congresos

- 1 Kristijan Breclj; Emilio Muñoz-Cerón; Juan de la Casa; Marko Topič. New Empirical Model for Backside Irradiance. EU PVSEC 2025: 42th European Photovoltaic Solar Energy Conference & Exhibition. WIP RENEWABLE ENERGIES. 2025. España. Participativo - Póster. Congreso.
- 2 Moreno Buesa, Sergio; Muñoz Cerón, Emilio; De La Casa Higuera, Juan; Aguilera Tejero, Jorge; Ruano Quesada, Antonio. Estudio comparativo de la operación de sistemas fotovoltaicos: sistema flotante vs sistema sobre cubierta. CIDIP 2025: 29 Congreso Internacional de Dirección e Ingeniería de Proyectos. Asociación Española de Gestión de Proyectos e Ingeniería (AEIPRO). 2025. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral). Congreso.
- 3 Muñoz-Cerón, Emilio; Osorio Aravena, Juan Carlos; Rodríguez Segura, Francisco Javier; Moreno Buesa, Sergio. Identificación del potencial de sistemas fotovoltaicos flotantes: Jaén, un caso de estudio. CIDIP 2024: 28th International Congress on Project Management and Engineering. Asociación Española de Dirección e Ingeniería de Proyectos (AEIPRO). 2024. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral). Congreso.
- 4 F. Rodríguez-Hermoso; G. Nofuentes; S. Moreno-Buesa; J. Aguilera; J. de la Casa; E. Muñoz-Cerón. Planta fotovoltaica experimental de pequeño tamaño orientada al análisis y modelado a largo plazo de la tecnología bifacial. CIES 2024: XIX Congreso Ibérico y XV Congreso Iberoamericano de Energía Solar. Asociación Española de Energía Solar. 2024. Portugal. Participativo - Póster. Congreso.
- 5 José Angulo; Arturo Berastain; Alejandro Carhuavilca; et al; Jan Amaru Tofflinger. PV system performance and economic analysis of PERC, HIT, and CIGS module technologies in Perú. EU PVSEC 2023: 40th European Photovoltaic Solar Energy Conference & Exhibition. WIP RENEWABLE ENERGIES. 2023. Portugal. Participativo - Póster. Congreso.

C.3. Proyectos o líneas de investigación

- 1 **Proyecto.** PID2021-124161OB-I00, Desarrollo de modelos avanzados de caracterización de sistemas bifaciales fotovoltaicos. Ministerio de Ciencia e Innovación. Emilio Muñoz-Cerón. (Universidad de Jaén). 01/09/2022-31/08/2026. 119.790 €.
- 2 **Proyecto.** M.1.B.B TA_000783., Análisis de la pérdida de rendimiento de la tecnología bifacial fotovoltaica a través de experiencias reales de operación. Comisión Europea Fondos FEDER.. Gustavo Nofuentes Garrido. (Universidad de Jaén). 09/2024-08/2026. 30.000 €.
- 3 **Proyecto.** PLEC2022-009418, Desarrollo de nuevas tecnologías solares flotantes para entornos agroindustriales y ganaderos (Soletaqua). Ministerio de Ciencia e Innovación. Andrés Jiménez Franco. (Isigenere (Leader) y Universidad de Jaén). 01/12/2022-30/11/2025. 860.137,33 €. Miembro de equipo.
- 4 **Proyecto.** CA201009, Modular Energy Islands for Sustainability and Resilience (MODENERLANDS). European Commission (EU Framework Programme Horizon 2020). Carlos Rebelo. (Universidad de Coimbra). 10/2021-10/2025. Miembro de equipo. Miembro del comité gestor (Management Committee Member)
- 5 **Proyecto.** GOPO-SE-23-0002, "SMARTPHOTOLIVE: Aplicación de la Inteligencia Artificial en Cooperativas Oleícolas energéticas". Junta de Andalucía. Juan de la Casa. 04/2024-06/2025. 271.360 €. Miembro de equipo.
- 6 **Proyecto.** 1380734-FEDER-UJA, Modelos optimizados para la caracterización energética de sistemas FV conectados a la red de tecnología bifacial. Junta de Andalucía. Jorge Aguilera. (Universidad de Jaén). 12/2021-12/2022. 49.831,34 €. Miembro de equipo.

- 7 **Contrato.** Desarrollo de un sistema Inteligente para el mantenimiento predictivo de sistemas fotovoltaicos de pequeñas dimensiones (SIMPRED) Desarrollos Tecnológicos Ingelec (Spain), S.L. E. Muñoz-Cerón. 27/10/2025-01/05/2028. 64.300 €.
- 8 **Contrato.** Análisis preliminar del efecto de la pendiente del terreno sobre la irradiancia incidente en seguidores solares y las ganancias en su producción eléctrica Matrix Renewable (Spain), S.L. E. Muñoz-Cerón. 15/11/2023-30/06/2025. 31.156,83 €.
- 9 **Contrato.** Actividad formativa “Renewable energies fundamentals” GLIDEHIGH S.L. Julio Terrados-Cepeda. 09/10/2023-01/04/2024. 25.166,67 €.
- 10 **Contrato.** Consultoría Técnica y Formación sobre Proyectos de Ingeniería de Sistemas Fotovoltaicos RENOVE TECNOLOGÍA S.L. E. Muñoz-Cerón. 01/02/2023-01/02/2024. 2.235 €.
- 11 **Contrato.** Instalación de equipos de monitorización, seguimiento del sistema y análisis de resultados del consumo eléctrico y confort ambiental en viviendas sitas en c/ La Calzada,38 portales A y B de Lupión (Jaén) (JA- 7067-AY) Agencia de Vivienda y Rehabilitación de Andalucía (AVRA). J. de la Casa. 26/05/2022-26/05/2023. 4.111,11 €.
- 12 **Contrato.** Análisis de la operación de una Instalación Solar Fotovoltaica Flotante DESARROLLOS TECNOLOGICOS INTELEC SL. E. Muñoz-Cerón. 21/02/2022-21/04/2024. 3.000 €.

C.4. Actividades de transferencia de tecnología/conocimiento y explotación de resultados

- 1 **Patente de invención.** CARMONA DEL JESUS; MUÑOZ CERÓN, Emilio; PÉREZ GODOY, María Dolores; RIVERA RIVAS, Antonio Jesús; CHARTE OJEDA, Francisco; DE LA CASA HIGUERAS, Juan; AGUILERA TEJERO, Jorge; DEL JESUS DIAZ, María José; MARTÍNEZ DEL RÍO, Francisco; GONZÁLEZ GARCÍA, Pedro; GERMÁN MORALES, Manuel; GARCÍA VICO, Ángel. 202231106. Procedimiento para el diseño de instalaciones fotovoltaicas (FOTOV) España. 09/01/2025. Universidad de Jaén.
- 2 **Modelo de utilidad.** Emilio Muñoz-Cerón; Jorge Aguilera; Juan de la Casa; Jesús Montes. 202032453. Barrera Acústica España. 25/02/2021. Universidad de Jaén.