

Fecha del CVA	25/06/2024
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Elisa		
Apellidos	Carvajal Trujillo		
Sexo	Mujer	Fecha de Nacimiento	11/09/1973
DNI/NIE/Pasaporte	27318716Y		
URL Web			
Dirección Email	ecarvajal@us.es		
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0002-8950-0719		

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Profesora Titular de Universidad		
Fecha inicio	2012		
Organismo / Institución	Universidad de Sevilla		
Departamento / Centro	Ingeniería Energética		
País	España	Teléfono	
Palabras clave			

A.3. Formación académica

Grado/Master/Tesis	Universidad / País	Año
INGENIERIA ENERGETICA	Universidad de Sevilla	2009

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.** Rodríguez-Pastor, D. A.; García-Guzmán, A.; Marqués-Valderrama, I.; Ortiz, C.; (5/8) Carvajal, E.; Becerra, J. A.; Soltero, V. M.; Chacartegui, R. 2024. A flexible methanol-to-methane thermochemical energy storage system (TCES) for gas turbine (GT) power production. APPLIED ENERGY. ELSEVIER SCI LTD. 356. ISSN 0306-2619, ISSN 1872-9118. SCOPUS (2), WOS (1) <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2023.122398>
- Artículo científico.** Rodríguez-Pastor, D.A.; (2/5) Carvajal, E.; Becerra, J.A.; Soltero, V.M.; Chacartegui, R. 2024. Methanol-based thermochemical energy storage (TCES) for district heating networks. ENERGY. PERGAMON-ELSEVIER SCIENCE LTD. 298. ISSN 0360-5442, ISSN 1873-6785. SCOPUS (1), WOS (0) <https://doi.org/10.1016/j.energy.2024.131292>
- Artículo científico.** Ortiz, C.; García-Luna, S.; Carro, A.; (4/5) Carvajal, E.; Chacartegui, R. 2024. Techno-economic analysis of a modular thermochemical battery for electricity storage based on calcium-looping. APPLIED ENERGY. ELSEVIER SCI LTD. 367. ISSN 0306-2619, ISSN 1872-9118. SCOPUS (0) <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2024.123366>
- Artículo científico.** García, Miguel Torres; (2/4) Trujillo, Elisa Carvajal; Godiño, José Antonio Vélez; Martínez, David Sánchez. 2018. Thermodynamic Model for Performance Analysis of a Stirling Engine Prototype. ENERGIES. MDPI. 11-10, pp.2655-2680. ISSN 1996-1073. SCOPUS (21), WOS (16) <https://doi.org/10.3390/en11102655>

- 5 **Artículo científico.** Torres García, Miguel; Sánchez Martínez, David; Aguilera Roldán, Francisco; Jiménez-Espadafor Aguilar, Francisco J.; (5/5) Carvajal Trujillo, Elisa. 2018. Mechanical Analysis of Genoa 03 Stirling Engine. JOURNAL OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF ENERGY WATER AND ENVIRONMENT SYSTEMS-JSDEWES. INT CENTRE SUSTAINABLE DEV ENERGY WATER & ENV SYSTEMS-SDEWES. 6-3, pp.521-533. ISSN 1848-9257. SCOPUS (0), WOS (0) <https://doi.org/10.13044/j.sdewes.d6.0205>
- 6 **Artículo científico.** Jiménez-Espadafor, Francisco José; Guerrero, Daniel Palomo; (3/5) Trujillo, Elisa Carvajal; García, Miguel Torres; Wideberg, Johan. 2015. Fully optimized energy management for propulsion, thermal cooling and auxiliaries of a serial hybrid electric vehicle. APPLIED THERMAL ENGINEERING. PERGAMON-ELSEVIER SCIENCE LTD. 91, pp.694-705. ISSN 1359-4311, ISSN 1873-5606. SCOPUS (18), WOS (14) <https://doi.org/10.1016/j.applthermaleng.2015.08.020>
- 7 **Artículo científico.** Godiño, José Antonio Vélez; García, Miguel Torres; Jiménez-Espadafor Aguilar, Fco José; (4/4) Trujillo, Elisa Carvajal. 2015. Numerical study of HCCI combustion fueled with diesel oil using a multizone model approach. ENERGY CONVERSION AND MANAGEMENT. PERGAMON-ELSEVIER SCIENCE LTD. 89, pp.885-895. ISSN 0196-8904, ISSN 1879-2227. SCOPUS (22), WOS (19) <https://doi.org/10.1016/j.enconman.2014.10.041>
- 8 **Artículo científico.** Jiménez Espadafor, Francisco J.; Becerra Villanueva, José A.; Palomo Guerrero, Daniel; Torres García, Miguel; (5/6) Carvajal Trujillo, Elisa; Fernández Vacas, Francisco. 2014. Measurement and analysis of instantaneous torque and angular velocity variations of a low speed two stroke diesel engine. MECHANICAL SYSTEMS AND SIGNAL PROCESSING. ACADEMIC PRESS LTD- ELSEVIER SCIENCE LTD. 49-1-2, pp.135-153. ISSN 0888-3270, ISSN 1096-1216. SCOPUS (24), WOS (22) <https://doi.org/10.1016/j.ymssp.2014.04.016>
- 9 **Artículo científico.** Jiménez-Espadafor Aguilar, Francisco; Quintero, R. Rodríguez; (3/4) Trujillo, E. Carvajal; García, Miguel Torres. 2014. Analysis of regulation methods of a combined heat and power plant based on gas turbines. ENERGY. PERGAMON-ELSEVIER SCIENCE LTD. 72, pp.574-589. ISSN 0360-5442, ISSN 1873-6785. SCOPUS (17), WOS (16) <https://doi.org/10.1016/j.energy.2014.05.083>

C.2. Congresos

- 1 Trujillo, Elisa Carvajal; Jiménez-Espadafor Aguilar, Francisco; Chacartegui-Ramírez, Ricardo. An IR-based methodology for indirect measurement of average inner temperatures. Congreso.
- 2 Rodríguez-Pastor, D. A.; Carvajal, E.; Becerra, J. A.; Soltero, V. M.; Chacartegui, R.. Methanol-based thermochemical storage for energy-saving district heating networks. Congreso.
- 3 Elisa Carvajal-Trujillo; Miguel Torres García; Daniel Palomo Guerrero. Visionado de vídeos como actividad formativa alternativa a los experimentos reales. Congreso.
- 4 Miguel Torres García; Álvaro Pareja Domínguez; Luis Miguel Macías; José Guadix Martín; Elisa Carvajal-Trujillo. Nuevas técnicas metodologías [sic] para el fomento de habilidades transversales y transferencia del conocimiento en universitarios. Congreso.

C.3. Proyectos o líneas de investigación

- 1 **Proyecto.** 4630/0666, "Novel CO₂-Based Electrothermal Energy and Geological Storage System- CEEGS". European Commission. Chacartegui Ramírez, Ricardo. 01/11/2022-31/10/2025. 401.250 €.
- 2 **Proyecto.** TED2021-131839B-C21, Nuevo concepto modular de almacenamiento termoquímico de energía a alta temperatura basado en procesos innovadores. Ministerio de Ciencia e Innovación. Chacartegui Ramírez, Ricardo. 01/12/2022-30/09/2025. 195.500 €.
- 3 **Proyecto.** 4300/0666, A European Competence Framework for a Low Carbon Economy and Sustainability Through Education - ECF4CLIM. Comisión Europea. Chacartegui Ramírez, Ricardo. 01/10/2021-30/09/2025. 462.500 €.

- 4 **Proyecto.** H2020-823948, Renewable Energies for Water Treatment and REuse in Mining Industries - REMIND. Comisión Europea. Sánchez Martínez, David Tomás. 01/11/2018-30/04/2024. 150.947 €.
- 5 **Proyecto.** SI-1900/10/2019, Supercritical Carbon Dioxide/Alternative Fluids Blends for Efficiency Upgrade of Solar Power Plants (Scarabeus). Comisión Europea. Sánchez Martínez, David Tomás. 01/04/2019-31/01/2024. 457.437,5 €.
- 6 **Proyecto.** P18-RT-2521, Desarrollo de nuevas soluciones tecnológicas para la valorización y optimización energética de residuos orgánicos en condiciones supercríticas. Junta de Andalucía (Consejería de Economía y Conocimiento). Gutiérrez Ortiz, Francisco Javier. 01/01/2020-31/01/2023. 102.268 €.
- 7 **Proyecto.** 0526_INDUPYMES_4_0_5_E, Factoría Digital para Pymes Industriales. Comisión Europea. Torres García, Miguel. 01/01/2018-05/04/2022. 60.022,5 €.
- 8 **Proyecto.** DPI2013-46485-C3-3-R, Tecnologías Micro- y Nano-Fluídicas Facilitadoras Esenciales para Aplicaciones Biomédicas, Biotecnológicas, y de Salud Pública. Ministerio de Economía y Competitividad. Jiménez-Espadafor Aguilar, Francisco José. 01/01/2014-31/12/2017. 169.400 €.
- 9 **Proyecto.** FP7-ENERGY-2012-308952, Optimised microturbine solar power system (OMSoP). CORDIS Help Desk. Sánchez Martínez, David Tomás. 01/02/2013-01/02/2017. 297.340 €.
- 10 **Contrato.** Análisis Resistencia al Fuego Abengoa, S.A.. Jiménez-Espadafor Aguilar, Francisco José. 01/11/2020-02/11/2022. 100.000 €.
- 11 **Contrato.** INFORME CAUSA RAÍZ SINIESTRO TURBINA Empresa Nacional de Celulosa, S.A. (Huelva). Sánchez Martínez, David Tomás. 01/09/2020-04/01/2021. 17.250 €.
- 12 **Contrato.** NUEVAS SOLUCIONES PARA EL MANTENIMIENTO PREDICTIVO DE PLANTAS DE POTENCIA Endesa Generación S.A.. Jiménez-Espadafor Aguilar, Francisco José. 01/01/2018-01/02/2021. 300.000 €.
- 13 **Contrato.** MANTENIMIENTO PREDICTIVO EN GRUPOS DIESEL 4T Endesa Generación S.A.. Jiménez-Espadafor Aguilar, Francisco José. 01/01/2018-01/02/2021. 300.000 €.
- 14 **Contrato.** ANÁLISIS ENERGÉTICO DE UN SISTEMA DE MOLDEO IKSOM Technologies S.L.. Jiménez-Espadafor Aguilar, Francisco José. 01/01/2018-01/01/2019. 11.000 €.
- 15 **Contrato.** Análisis Sistema Distribución Motor E 2876 EMPRESA TRANSPORTES URBANOS DE SEVILLA S.A.M.. Jiménez-Espadafor Aguilar, Francisco José. 01/01/2017-01/06/2017. 7.742,8 €.
- 16 **Contrato.** Diseño y fabricación de un dispositivo de almacenamiento energético IKSOM Technologies S.L.. Jiménez-Espadafor Aguilar, Francisco José. 16/12/2015-01/07/2016. 10.000 €.
- 17 **Contrato.** ANÁLISIS DE LA ESTABILIDAD DE OPERACIÓN EN PLANTAS DE POTENCIA AISLADAS Endesa Generación S.A.. Jiménez-Espadafor Aguilar, Francisco José. 01/11/2015-02/11/2016. 37.500 €.
- 18 **Contrato.** Eficiencia energética y mantenimiento predictivo en flota de vehículos (PREDICBUS) Transportes Urbanos de Sevilla. S.A.M.. Jiménez-Espadafor Aguilar, Francisco José. 01/06/2015-31/12/2017. 370.270 €.
- 19 **Contrato.** DISEÑO TERMO-MECÁNICO DE LA BOCA DE APORTE DE MATERIAL DE UN HORNO DE FUNDICIÓN DE COBRE Atlantic Copper, S.A.. Jiménez-Espadafor Aguilar, Francisco José. 01/03/2015-02/03/2016. 26.620 €.
- 20 **Contrato.** Análisis energético de una máquina de fabricación de neumáticos IKSOM Technologies S.L.. Jiménez-Espadafor Aguilar, Francisco José. 01/01/2015-01/07/2015. 1.900 €.
- 21 **Contrato.** CONDITION MONITORING AND DIAGNOSTIC OF POWER PLANTS Endesa Generación S.A.. Jiménez-Espadafor Aguilar, Francisco José. 01/11/2014-01/01/2015. 300.000 €.
- 22 **Contrato.** Matrices para estimación de prestaciones de plantas termosolares con tecnología de torre y colector cilíndrico parabólico ABENGOA Solar New Technologies. Sánchez Martínez, David Tomás. 02/06/2014-01/10/2014. 16.425 €.
- 23 **Contrato.** Estudio sobre integración de torre de sales en ciclo combinado. ABENGOA Solar New Technologies. Sánchez Martínez, David Tomás. 10/04/2014-01/10/2014. 19.650 €.

- 24 Contrato.** RECUPERACIÓN DE ENERGÍA TÉRMICA EN PAVIMENTOS EIFFAGE_RUS. Jiménez-Espadafor Aguilar, Francisco José. 01/01/2014-01/01/2016. 110.000 €.
- 25 Contrato.** Análisis de límites de operación de un tren de Rehaeters de una planta solar de 50 MW ABEINSA Infraestructuras Medio Ambiente S.A. Jiménez-Espadafor Aguilar, Francisco José. 01/01/2014-01/10/2014. 39.200 €.

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

Patente de invención. Jimenez-Espadafor Aguilar, Francisco José; Becerra Villanueva, José Antonio; Torres García, Miguel; Carvajal Trujillo, Elisa; Sanchez Lencero, Tomas; Bueno Del Amo Sanz, Miguel; Fernández Vacas, Francisco. PCT/ES2012/070052. Sistema y procedimiento para diagnosticar el estado de un motor diesel lento 30/01/2012. Endesa Generación, S. A.