

# CURRICULUM VITAE ABREVIADO

Fecha del CVA	26/07/2023
---------------	------------

## Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Leire	
Apellidos	Caizán Juanarena	
Sexo	Mujer	
Dirección email	Icaizan@uma.es	URL Web
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)	0000-0002-3701-4700	
Researcher ID	57192274779	

### A.1. Situación profesional actual

Puesto	Investigadora Postdoctoral		
Fecha inicio	29/01/2021		
Organismo/ Institución	Universidad de Málaga		
Departamento/ Centro	Física Aplicada I / Facultad de Ciencias		
País	España	Teléfono	952131920
Palabras clave	Electroquímica; Bioelectroquímica; Pilas de combustible; Electrolizadores; Supercondensadores; Baterías de Litio; Materiales de electrodo; Electrocatalisis.		

### A.2. Situación profesional anterior (incluye interrupciones en la carrera investigadora, de acuerdo con lo indicado en la convocatoria, indicar meses totales)

Periodo	Puesto/ Institución/ País / Motivo interrupción
2019-2021	Investigadora Postdoctoral / Centro de Investigación Cooperativa de Energías Alternativas / España
2014-2019	Investigadora Predoctoral / Universidad de Wageningen / Países Bajos

### A.3. Formación Académica

Grado/Master/Tesis	Universidad/País	Año
Tesis Doctoral – Departamento de Tecnología Medioambiental (ETE)	Universidad de Wageningen / Países Bajos	2014-2019
Grado de Máster – Ingeniería de Biosistemas – Especialidad: Ingeniería Medioambiental	Universidad de Wageningen / Países Bajos	2012-2014
Licenciatura en Biotecnología	Universidad de Lleida / España Universidad de Helsinki / Finlandia	2008-2012 2011-2012

## Parte B. RESUMEN DEL CV

Leire comenzó su carrera científica en la Universidad de Wageningen (Países Bajos), donde cursó el Máster de Ingeniería de Biosistemas y realizó posteriormente el doctorado en el campo de las celdas de combustible microbianas (MFC). Su trabajo, en combinación con el Centro Europeo de Excelencia para la Tecnología Sostenible del Agua (WETSUS), se centró en la implementación de gránulos de carbón activado (GAC) como material de ánodo en celdas MFC y su rendimiento en relación con la producción y almacenamiento de electricidad.

En mayo de 2019, Leire comenzó a trabajar como Investigadora Postdoctoral en el CIC energiGUNE (Vitoria-Gasteiz, España), un centro cooperativo de investigación sobre almacenamiento de energía eléctrica y térmica. Se centró en la caracterización y los mecanismos de degradación de dispositivos comerciales como las baterías de plomo o de ion de litio y supercondensadores.

En enero de 2021, Leire obtuvo un contrato de 3 años en una convocatoria competitiva (PAIDI 2020) como Investigadora Postdoctoral en la Universidad de Málaga, y se incorporó al departamento de Física Aplicada I donde actualmente investiga el rendimiento electroquímico de pilas de combustible y electrolizadores de óxido sólido (SOFC/SOEC). Su enfoque principal es la síntesis y mejora de rendimiento de electrodos nanoestructurados preparados por spray-pirólisis.

## Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES

### C.1. Publicaciones más importantes en libros y revistas con “peer review” y conferencias.

1. **Caizán-Juanarena, L.\***; Zamudio-García, J.; Marrero-López, D. **2023**, *Electrochemical investigation of  $Pr_6O_{11}$  infiltration into  $La_{0.8}Sr_{0.2}MnO_{3-\delta}-Ce_{0.9}Gd_{0.1}O_{1.95}$  cathodes for IT-SOFC*, Ceramics International, 49 (21), 33717-33724. DOI: 10.1016/j.ceramint.2023.08.060.
2. **Caizán-Juanarena, L.\***, Sleutels, T., Kokko M., Berenguer, R., ter Heijne, A. **2023**, *Fluidized and fixed granular beds of activated carbon as electrodes in METs*, Elsevier Publications, Book Chapter, Accepted (Julio 2023).
3. Zamudio-García, J.; **Caizán-Juanarena, L.**; Porras-Vázquez, J. M.; Losilla, E. R.; Marrero-López, D. **2022**, *Boosting the performance of  $La_{0.8}Sr_{0.2}MnO_{3-d}$  electrodes by the incorporation of nanocomposite active layers*, Advanced Materials Interfaces, 9 (22), 2200702. DOI: 10.1002/admi.202200702.
4. Zamudio-García, J.; **Caizán-Juanarena, L.**; Porras-Vázquez, J. M.; Losilla, E. R.; Marrero-López, D. **2022**, *A review on recent advances and trends in symmetrical electrodes for solid oxide cells*, Journal of Power Sources, 520, 230852. DOI: 10.1016/j.jpowsour.2021.230852.
5. **Caizán-Juanarena, L.\***; Sleutels, T.; Borsje, C.; ter Heijne, A. **2020**. *Considerations for application of granular activated carbon as capacitive bioanode in bioelectrochemical systems*, Renewable Energy, 157, 782-792. DOI: 10.1016/j.renene.2020.05.049.
6. **Caizán-Juanarena, L.**; Borsje, C.; Sleutels, T.; Yntema, D.; Santoro, C.; Ieropoulos, I.; Soavi, F.; ter Heijne, A. **2020**, *Combination of bioelectrochemical systems and electrochemical capacitors: Principles, analysis and opportunities*, Biotechnology Advances, 39, 107456. DOI: 10.1016/j.biotechadv.2019.107456.
7. **Caizán-Juanarena, L.**; Servin-Balderas, I.; Chen, X.; Buisman, C. J. N.; ter Heijne, A. **2019**, *Electrochemical and microbiological characterization of single carbon granules in a multi-anode microbial fuel cell*, Journal of Power Sources, 435, 126514. DOI: 10.1016/j.jpowsour.2019.04.042.

### C.2. Congresos.

1. **Caizán-Juanarena, L.**; Zamudio-García, J.; dos Santos-Gómez, L.; López-Vergara, A.; Porras-Vázquez, J. M.; Losilla, E. R.; Marrero-López, D. *Ni-doped  $PrBaFe_2O_{5+\delta}$  as symmetrical electrode for Solid Oxide Cells*. 243rd ECS Meeting and the 18th International Symposium on Solid Oxide Fuel Cells. Mayo 28-Junio 2, **2023**. Boston, MA, EE. UU. Presentación **Digital**.
2. **Caizán-Juanarena, L.**; Zamudio-García, J.; Porras-Vázquez, J. M.; Losilla, E. R.; Marrero-López, D. *Nanostructured composites as active layer to boost cathode performance in Solid Oxide Fuel Cells*. Advanced Energy Materials (AEM). Abril 6-8, **2022**. Imperial College London, Reino Unido. Presentación **Oral**.
3. **Caizán-Juanarena, L.**; Krug, J. R.; Vergeldt, F. J.; van As, H.; Velders, A. H.; Kleijn, M.; Buisman, C. J. N.; ter Heijne, A. ter Heijne, A.; Buisman, C. J. N. *3D biofilm visualization on single activated carbon granules with Magnetic Resonance Imaging*. 4<sup>th</sup> European Meeting of the International Society for Microbial Electrochemistry and Technology (EU-ISMET). Septiembre 26-28, **2018**. Newcastle, Reino Unido. Presentación **Oral**. – Premio a la mejor presentación oral –
4. **Caizán-Juanarena, L.**, ter Heijne, A.; Buisman, C. J. N. *Characterization of single activated carbon granules for their application in bio-anodes*. IWA Regional Young Water Professionals Conference Benelux. Julio 5-7, **2017**. Gante, Bélgica. Presentación **Oral**.