

Fecha del CVA	23/07/2025
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Marta Elena		
Apellidos	Sánchez Morán		
Sexo	Mujer	Fecha de Nacimiento	
DNI/NIE/Pasaporte			
URL Web			
Dirección Email			
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)			

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Catedrática de Universidad		
Fecha inicio	2023		
Organismo / Institución	Universidad de León		
Departamento / Centro	Química y Física Aplicadas - Área de Ingeniería Química / Instituto de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Biodiversidad		
País		Teléfono	
Palabras clave	Ingenierías		

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 citaciones

- Artículo científico.** Metyouy, K.; Benkirane, L.; Sánchez, M.E.; Cara-Jiménez, J.; Plakas, K.V.; Chafik, T. 2024. Valorization of agricultura olive waste as an activated carbon adsorbent for the remediation of water sources contaminated with pharmaceuticals. Sustainable Chemistry for the Environment. 6.
- Artículo científico.** Khadija Metyouy; Rubén González; Xiomar Gómez; Judith González; Elia Judith Martínez; Tarik Chafik; Marta Elena Sánchez; Jorge Cara. 2023. Hydrothermal carbonization vs. anaerobic digestion to valorize fruit and vegetable waste: A comparative technical and energy assessment. Journal of Environmental Chemical Engineering. Elsevier Sci Ltd. 11-3.
- Artículo científico.** Judith González; Maria Ángeles de la Rubia; Marta Elena Sánchez; Xiomar Gómez; Jorge Cara; Elia Judith Martínez. 2023. Treatment of hydrothermal carbonization process water by electrochemical oxidation: Assessment of process performance. Environmental Research. Academic Press Inc Elsevier Science. 216.
- Artículo científico.** Judith González Arias; Elia Judith Martínez; Xiomar Gómez; Marta Elena Sánchez; Jorge Cara. 2022. Enhancing biomethane production by biochar addition during anaerobic digestion is economically unprofitable. Environmental Chemistry Letters. Springer.
- Artículo científico.** Judith González; Marta Elena Sánchez; Jorge Cara; Francisco Manuel Baena; Zhien Zhang. 2022. Hydrothermal carbonization of biomass and waste: A review. Environmental Chemistry Letters. Springer.
- Artículo científico.** González-Arias, J.; Gómez, X.; González-Castaño, M.; M.E. Sánchez; Rosas, J.G.; Cara-Jiménez, J. 2022. Insights into the product quality and energy requirements for solid biofuel production: A comparison of hydrothermal carbonization, pyrolysis and torrefaction of olive tree pruning. Energy. Elsevier. 238.
- Artículo científico.** González-Arias, J.; Sánchez, M.E.; Cara-Jiménez, J. 2022. Profitability analysis of thermochemical processes for biomass-waste valorization: a comparison of dry vs wet treatments. Science of the Total Environment. Elsevier. 811.

- 8 **Artículo científico.** González-Arias, J.; González-Castaño, M.; Sánchez, M.E.; Cara-Jiménez, J.; Arellano-García, H.2022. Valorization of biomass-derived CO₂ residues with Cu-MnO_x catalysts for RWGS reaction. Renewable Energy. Elsevier. 182, pp.443-451.
- 9 **Artículo científico.** Judith González; Elia Judith Martínez; Marta Elena Sánchez; Jorge Cara. 2021. ASSESSING THERMODYNAMIC PARAMETERS OF HYDROCHAR OF OFF-SPECIFICATION COMPOST AND OLIVE TREE PRUNING FOR IMPROVING COMBUSTION PERFORMANCE. Procedia Environmental Science, Engineering and Management. 8-1, pp.7-14.
- 10 **Artículo científico.** José Guillermo Rosas; Natalia Gómez; Jorge Cara; Judith González; Miguel Ángel Olego; Marta Elena Sánchez. 2021. Evaluation of joint management of pine wood waste and residual microalgae for agricultural application. Sustainability. MDPI. 13-1, pp.1-18.
- 11 **Artículo científico.** Judith González; Aron Carnicer; Marta Elena Sánchez; Elia Judith Martínez; Roberto López; Jorge Cara. 2021. Management of off-specification compost by using co-hydrothermal carbonization with olive tree pruning. Assessing energy potential of hydrochar. Waste Management. Elsevier. 124, pp.224-234.
- 12 **Artículo científico.** Judith González; Francisco Manuel Baena; University of Leon; Jorge Cara. 2021. Optimizing hydrothermal carbonization of olive tree pruning: A techno-economic analysis based on experimental results. Science of the Total Environment. Elsevier. 784.
- 13 **Artículo científico.** González-Castaño, M.; González-Arias, J.; Sánchez, M.E.; Cara-Jiménez, J.; Arellano-García, H.2021. Syngas production using CO₂-rich residues: From ideal to real operating conditions. Journal of CO₂ Utilization. Elsevier. 52.
- 14 **Artículo científico.** Roberto López; Camino Fernández; Fernando Pereidar; Ana Díez; Jorge Cara; Olegario Martínez; Marta Elena Sánchez. 2020. A comparison between several response surface methodology designs and a neural network model to optimise the oxidation conditions of a lignocellulosic blend. Biomolecules. MDPI. 10-5, pp.787.
- 15 **Artículo científico.** González-Arias, J.; Sánchez, M.E.; Martínez, E.J; Covalski, C.; Alonso-Simón, A.; González, R.; Cara-Jiménez, J. 2020. Hydrothermal Carbonization of Olive Tree Pruning as a Sustainable Way for Improving Biomass Energy Potential: Effect of Reaction Parameters on Fuel Properties.Processes. MDPI. 8, pp.1201.
- 16 **Artículo científico.** Judith González; Camino Fernández; José Guillermo Rosas; Maria Pilar Bernal; Clemente, R.; Marta Elena Sánchez; Xiomar Gómez. 2020. Integrating Anaerobic Digestion of Pig Slurry and Thermal Valorisation of Biomass. Waste and Biomass Valorization. Springer. 11, pp.6125-6137.
- 17 **Artículo científico.** Sergio Suárez; José Guillermo Rosas; Marta Elena Sánchez; Roberto López; Natalia Gómez; Jorge Cara. 2019. Parametrization of a modified Friedman kinetic method to assess vine wood pyrolysis using thermogravimetric analysis. Energies. MDPI. 12-13.
- 18 **Artículo científico.** Elia Judith Martínez; José Guillermo Rosas; Ana Sotres; Antonio Morán; Jorge Cara; Marta Elena Sánchez; Xiomar Gómez. 2018. Codigestion of sludge and citrus peel wastes: Evaluating the effect of biochar addition on microbial communities. Biochemical Engineering Journal. Elsevier. 137, pp.314-325.
- 19 **Artículo científico.** Natalia Gómez; S.W. Banks; D.J. Nowakowski; José Guillermo Rosas; Jorge Cara; Marta Elena Sánchez; A.V. Bridgwater. 2018. Effect of temperature on product performance of a high ash biomass during fast pyrolysis and its bio-oil storage evaluation. Fuel Processing Technology. Elsevier. 172, pp.97-105. <https://doi.org/10.1016/j.fuproc.2017.11.02>
- 20 **Artículo científico.** Paniagua-García, A.I.; Hijosa-Valsero, M; Díez-Antolínez, R.; (4/5) Sánchez, M.E.; Coca, M.2018. Enzymatic hydrolysis and detoxification of lignocellulosic biomass are not always necessary for ABE fermentation: The case of Panicum virgatum. Biomass and Bioenergy. Elsevier. 116, pp.131-139.
- 21 **Artículo científico.** Natalia Gómez; José Guillermo Rosas; Surjit Singh; Andy B. Ross; Marta Elena Sánchez; Jorge Cara. 2016. Development of a gained stability index for describing biocharstability: Relation of high recalcitrance index (R50) with accelerated ageing tests. Journal of Analytical and Applied Pyrolysis. Elsevier. 120, pp.37-44. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.jaap.2016.04.007>

- 22 Artículo científico.** Natalia Gómez; José Guillermo Rosas; Jorge Cara; Olegario Martínez; José Antonio Albuquerque; Marta Elena Sánchez. 2016. Slow pyrolysis of relevant biomasses in the Mediterranean basin. Part 1. Effect of temperature on process performance on a pilot scale. Journal of Cleaner Production. Elsevier. 120, pp.181-190. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.10.082>
- 23 Artículo científico.** José Antonio Albuquerque; Marta Elena Sánchez; Manuel Mora; Vidal Barrón. 2016. Slow pyrolysis of relevant biomasses in the Mediterranean basin. Part 2. Char characterisation for carbon sequestration and agricultural uses. Journal of Cleaner Production. Elsevier. 120, pp.191-197. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.10.080>
- 24 Artículo científico.** José Guillermo Rosas; Natalia Gómez; Jorge Cara; Josep Ubalde; Xabier Sort; Marta Elena Sánchez. 2015. Assessment of sustainable biochar production for carbon abatement from vineyard residues. Journal of Analytical and Applied Pyrolysis. Elsevier. 113, pp.239-247. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.jaap.2015.01.011>
- 25 Artículo científico.** Roberto López; Camino Fernández; Olegario Martínez; Marta Elena Sánchez. 2015. Modelling and kinetics studies of a corn-rape blend combustion in an oxy-fuel atmosphere. Bioresource Technology. Elsevier. 183, pp.153-162. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.biortech.2015.02.040>

C.3. Proyectos o líneas de investigación

- 1 Proyecto.** Avanzando hacia el uso de tecnologías electroquímicas microbianas como nexo entre los sistemas energéticos y las instalaciones de tratamiento de residuos. Ministerio de Ciencia e Innovación. Morán Palao. (Universidad de León). 01/08/2021-31/08/2024.
- 2 Proyecto.** Bio-based FERTilising products as the best practice for agricultural management SusTainability (B-FERST).. Comisión de la Unión Europea. González Andrés. (Universidad de León). 01/05/2019-30/04/2024. 892.875 €.
- 3 Proyecto.** Potenciando sinergias entre sistemas bioeléctricos, tecnologías fermentativas y digestión anaerobia, desarrollo de materiales y configuraciones avanzadas.. Junta de Castilla y León. Morán Palao. (Universidad de León). 11/07/2018-31/10/2021. 120.000 €.
- 4 Proyecto.** Obtención de bioproductos hipocarbónicos avanzados por medio de la transformación de residuos y subproductos biomásicos. Ministerio de Economía y Competitividad. Marta Elena Sánchez Morán. (Universidad de León). 01/05/2016-31/12/2019. 181.584 €.
- 5 Proyecto.** Integración de procesos electroquímicos y bioelectroquímicos para la mejora de la digestión anaerobia. IPEBIDA. Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. Antonio Morán Palao. (Universidad de León). 01/01/2016-31/12/2019. 217.800 €.
- 6 Proyecto.** Sostenibilidad energética mediante el desarrollo de materiales y nuevos procesos electroquímicos. Junta de Castilla y León. Antonio Morán Palao. (Universidad de León). 20/03/2016-30/06/2018. 120.000 €.
- 7 Proyecto.** Aplicación de la tecnología de Bio Electrólisis Catalítica para el Tratamiento de Aguas Residuales (ABECAR). Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. Antonio Morán Palao. (Universidad de León). 01/01/2013-31/12/2015. 228.600 €. Miembro de equipo.
- 8 Proyecto.** DESARROLLO DE PLANTA DEMOSTRACIÓN DE PRODUCCIÓN DE BIOCHAR (PIROLEV). Ministerio de Ciencia e Innovación. Convocatoria INNPACTO (empresa MECANOTAF). MARTA ELENA SÁNCHEZ MORÁN. (Universidad de León). 01/07/2011-31/12/2013. 86.680 €.
- 9 Proyecto.** PRODUCCIÓN DE HIDRÓGENO A PARTIR DE RESIDUOS: FERMENTACIÓN OSCURA Y BIO-ELECTROLISIS CATALÍTICA. Ministerio de Ciencia e Innovación. ANTONIO MORÁN PALAO. (Universidad de León). 01/01/2010-31/12/2012.
- 10 Proyecto.** LE003B10-2, CO-DIGESTIÓN DE PURINES CON RESTOS DE CULTIVOS ENERGÉTICOS. ANÁLISIS DE Página 51 CICLO DE VIDA DEL PROCESO. SÁNCHEZ MORÁN MARTA ELENA. (Universidad de León). 22/02/2010-31/10/2011. 22.181,82 €.
- 11 Proyecto.** OPTIMIZACIÓN DEL PROCESO DE DIGESTIÓN ANAEROBIA DE LA FRACCIÓN ORGÁNICA SEPARADA MECÁNICAMENTE Y MEZCLAS CON GLICERINA. MICIN Y URBASER. PROYECTO TRACE. MORÁN PALAO ANTONIO. (Universidad de León). 01/03/2009-28/02/2011.

- 12 Contrato.** Puesta en marcha y funcionamiento de planta piloto para la valorización de un residuo Magnesitas de Rubián. Morán Palao. (Universidad de León). 01/09/2021-31/01/2022.
- 13 Contrato.** Estrategia de fertilización del olivar basada en la economía circular. Desarrollo de fertilizantes avanzados a partir de subproductos del olivar y bioestimulantes microbianos. (BIFEROLIVA) Cortijo Guadiana, S.L.. Cara Jiménez. (Universidad de León). 15/07/2019-15/06/2022. 182,85 €.
- 14 Contrato.** CLAMBER, Agroalimentario, Lote 5, Hitos 3 y 4 Biomasa Peninsular S.A.. Marta Elena Sánchez Morán. 28/07/2015-28/05/2016. 67.397 €.
- 15 Contrato.** Nutrient recovery from bio based waste for fertilizer production COMISIÓN DE LA UNION EUROPEA. Antonio Morán Palao. 01/07/2015-31/12/2018. 220.130 €.
- 16 Contrato.** Enhancement of finned tube heat absorption AMEC FOSTER WHEELER ENERGÍA, S.L.U.. Antonio Morán Palao. 03/06/2015-03/10/2016. 121.798 €.
- 17 Contrato.** Valorización de vinazos y otras aguas residuales agroalimentaria con alta carga mediante sistemas con recuperación energética y bioprocesos Biomas Peninsular S.A.. Adrián Escapa González. 06/04/2015-06/04/2016. 14.745 €.
- 18 Contrato.** APLICACIÓN DE TECNOLOGÍA DE BIOELECTROLISIS CATALÍTICA AL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (EDAR) MINISTERIO DE ECONOMIA Y COMPETITIVIDAD. 01/01/2013-01/01/2016. 72.100 €.
- 19 Contrato.** ASESORAMIENTO PARA GENERAL DE PRODUCCIONES Y DISEÑO, S.A. GENERAL DE PRODUCCIONES Y DISEÑO, S.A.. 01/03/2012-01/11/2012.
- 20 Contrato.** BIOCAR: ESTUDIO DEL BIOCARBÓN COMO SUMIDERO DE CARBONO ZERO EMISSIONS TECHNOLOGIES SA. MARTA ELENA SÁNCHEZ MORÁN. 31/10/2011-31/12/2013. 32.000 €.
- 21 Contrato.** OPTIMIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE BIOGAS POR CO-DIGESTIÓN DE RESIDUOS CON GLICERINA (BIOGLICER) ZERO EMISSIONS TECHNOLOGIES SA. XIOMAR GÓMEZ BARRIOS. 01/07/2011-31/12/2012.
- 22 Contrato.** ASESORAMIENTO PROCESO DE PIRÓLISIS DE BIOMASA Centro de Investigación Ecológica y Aplicaciones Forestales. MARTA ELENA SÁNCHEZ MORÁN. (Universidad de León). 22/02/2010-22/12/2012. 763.636 €.
- 23 Contrato.** REALIZACIÓN DE ENSAYOS DE CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES DE RESIDUOS PROCEDENTES DE UN PROCESO DE APROVECHAMIENTO TÉRMICO DURO FELGUERA PLANTAS INDUSTRIALES SA. ANTONIO MORÁN PALAO. 22/02/2010-22/02/2011.
- 24 Contrato.** ENSAYOS DE APLICACIÓN DE ELECTRÓLISIS BIOCATALITICA A AGUAS RESIDUALES URBANAS Grupo Isolux Corsán. ANTONIO MORÁN PALAO. 2010-01/01/2012.

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

Antonio Morán Palao; José Guillermo Rosas Mayoral; Marta Elena Sánchez Morán; Jorge Cara Jimenez; Arturo Martínez Martínez; Oscar López Varela. ES 2 557 492 B1. Pirolizador Móvil y Autotérmico España. 26/10/2016. Universidad de León (50%) MECANOTAF (50%).