

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA 30/10/2025

Nombre y apellidos	Lucía García Nieto		
	Código Orcid	0000-0001-7115-9025	
	Researcher ID (WoS)	M-7077-2013	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Zaragoza		
Dpto./Centro	Ingeniería Química y Tecnologías del Medio Ambiente/Escuela de Ingeniería y Arquitectura/Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón I3A		
Categoría profesional	Profesora Titular de Universidad	Fecha inicio	07-10-2007
Palabras clave	Desarrollo de catalizadores, producción de hidrógeno, reformado con vapor de agua, reformado acuoso, biomasa, bio-oil, glicerina		
Palabras clave inglés	Catalyst development, hydrogen production, steam reforming, aqueous-phase reforming, biomass, bio-oil, glycerol		

A.2. Formación académica (título, institución, fecha)

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciada en Ciencias (Químicas) especialidad Química Técnica	Universidad de Zaragoza	1993
Grado de Licenciada Ciencias (Químicas)	Universidad de Zaragoza	1996
Doctora en Ciencias (Químicas)	Universidad de Zaragoza	1997

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

- 5 Sexenios de investigación (último periodo 2019-2024)
- 5 Tesis Doctorales dirigidas
- 2849 citas totales en Web of Science (WoS)
- 146 como promedio de citas/año durante el periodo 2018-2023.
- 52 publicaciones totales.
- h-index: 30 (WoS)
- Participación en más de 16 Proyectos de I+D+i.

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)

Lucía García Nieto es Profesora Titular de Universidad del área de Ingeniería Química en la Universidad de Zaragoza, donde compagina su labor docente con su actividad investigadora. Pertenece al Instituto Universitario de Investigación en Ingeniería de Aragón (I3A) dentro del Grupo de Procesos Termoquímicos (GPT), grupo de referencia reconocido del Gobierno de Aragón, T22_23R. Sus líneas de investigación están centradas en el aprovechamiento de la biomasa y en el desarrollo de catalizadores. Inició su actividad investigadora con la producción de gases a partir de biomasa mediante pirólisis catalítica y gasificación catalítica. Posteriormente estudió la producción de hidrógeno mediante reformado catalítico de líquidos de pirólisis, consecuencia de una estancia postdoctoral en el National Renewable Energy Laboratory (NREL) en Golden, Colorado, EEUU. Otro proceso de aprovechamiento estudiado ha sido el reformado en fase acuosa de distintas corrientes acuosas subproducto como: glicerina, fracción acuosa de los líquidos de pirólisis y suero de queso. Inicialmente estos estudios se centraron en la producción de gases y más recientemente han estado enfocados en la obtención de productos valiosos como 1,2-propanodiol y cetonas, a partir de glicerina. Durante su trayectoria investigadora ha dirigido 5 Tesis Doctorales, ha sido investigadora Principal de 4 proyectos del Plan Nacional, así como 1 proyecto Regional y 1 proyecto Europeo. Además, ha participado en un total de más de 16 proyectos de investigación. Ha publicado un total de 51 artículos científicos y 1 artículo docente y posee un total de 2849 citas, lo que supone un h-index de 30, según Web of Science (Research ID: M-7077-2013).

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones

1. J. Remón, P. Arcelus-Arrillaga, L. García, J. Arauzo, "Simultaneous production of gaseous and liquid biofuels from the synergetic co-valorisation of bio-oil and crude glycerol in supercritical water" *Applied Energy* **2018**, 228, 2275-2287.
2. L. García, A. Valiente, M. Oliva, J. Ruiz, J. Arauzo, "Influence of operating variables on the aqueous-phase reforming of glycerol over Ni/Al coprecipitated catalyst" *International Journal of Hydrogen Energy* **2018**, 43, 20392-20407.
3. R. Raso, L. García, J. Ruiz, M. Oliva, J. Arauzo, "Study of Ni/Al-Fe catalyst stability in the aqueous phase hydrogenolysis of glycerol" *Catalysts* **2020**, 10(12) (1482 article number).
4. P. Lozano, A.I. Simón, L. García, J. Ruiz, M. Oliva, J. Arauzo, "Influence of the Ni-Co/Al-Mg catalyst loading in the continuous aqueous phase reforming of the bio-oil aqueous fraction" *Processes* **2021**, 9, 81.
5. R. Raso, L. García, J. Ruiz, M. Oliva, J. Arauzo, "Aqueous phase hydrogenolysis of glycerol over Ni/Al-Fe catalysts without external hydrogen addition" *Applied Catalysis B: Environmental* **2021**, 283 (119598 article number).
6. J. Fortea, L. García, J. Ruiz, M. Oliva, J. Arauzo, "An insight into the separation process of 1,2-propanediol, ethylene glycol, acetol and glycerol from an aqueous solution by adsorption on activated carbon" *Processes* **2021**, 9 (8), (1438 article number).
7. E. Romero, L. García, J. Ceamanos, "Moodle and Socrative quizzes as formative aids on theory teaching in a chemical engineering subject" *Education for Chemical Engineers* **2021**, 36, 54-64.
8. R. Raso, A. Lete, L. García, J. Ruiz, M. Oliva, J. Arauzo, "Aqueous phase hydrogenolysis of glycerol with in situ generated hydrogen over Ni/Al₃Fe₁ catalyst: effect of the calcination temperature" *RSC Advances* **2023**, 13 (8), 5483-5495.
9. R. Raso, E. Abad, L. García, J. Ruiz, M. Oliva, J. Arauzo, "Renewable hydrogen production by aqueous phase reforming of pure/refined crude glycerol over Ni/Al-Ca catalysts" *Molecules* **2023**, 28 (6695 article number).
10. A. Lete, R. Raso, L. García, J. Ruiz, J. Arauzo, "Synthesis of ketones from glycerol and 1,2-propanediol using copper and nickel catalysts: Unraveling the impact of reaction phase and active metal" *Fuel* **2024**, 371 (132001 article number).

C.2. Proyectos competitivos

Proyectos como IP

1. CTQ2017-86893-R: Avances hacia la comercialización del procesado acuoso a presión (PAP) de glicerina. IP: Lucía García Nieto. 01/01/2018-30/09/2021. Ámbito geográfico: Nacional.
2. PID2020-114985RB-I00: Combustible de aviación sostenible a partir de glicerina y residuos sólidos urbanos. IP, Co-IP: Lucía García Nieto; Joaquín Ruíz Palacín. 01/09/2021 - 31/05/2025. Ámbito geográfico: Nacional

Proyectos como integrante del equipo

3. GRUPO DE REFERENCIA PROCESOS TERMOQUÍMICOS. IP: Rafael Bilbao Duñabeitia. 01/01/2017 - 31/12/2019. Ámbito geográfico: Autonómico.
4. T22_20R: Procesos Termoquímicos. IP: Rafael Bilbao Duñabeitia. 01/01/2020 - 31/12/2022. Ámbito geográfico: Autonómico.
5. T22_23R: Grupo de Procesos Termoquímicos (GPT). IP: Jesús Arauzo Pérez. 01/01/2023 - 31/12/2025. Ámbito geográfico: Autonómico.

C.5. Tesis

1. Fernando Bimbela Serrano. Catalytic steam reforming of model compounds of the aqueous fraction of biomass pyrolysis liquids in fixed bed. Directores: Lucía García Nieto y Joaquín Ruíz Palacín. Sobresaliente cum laude. 15/01/2010
2. Ana Valiente Torres. Valorización de glicerina mediante reformado en fase acuosa con catalizadores basados en níquel. Directores: Lucía García Nieto y Jesús Arauzo Pérez. Sobresaliente cum laude. 13/12/2013
3. Javier Remón Núñez. Valorisation of biomass feedstocks: bio-oil, crude glycerol and cheese whey using thermochemical processes. Lucía García Nieto y Jesús Arauzo Pérez. Sobresaliente cum laude. 18/05/2016
4. Clara Ángela Jarauta Córdoba. Obtención de líquidos valiosos mediante hidrogenólisis de glicerina. Directores: Lucía García Nieto y Joaquín Ruíz Palacín. Sobresaliente cum laude. 14/06/2019
5. Raquel Raso Roka. Desarrollo de catalizadores basados en níquel y su uso en procesos en fase acuosa a presión para la valorización de glicerol. Directoras: Lucía García Nieto y Miriam Oliva Alcubierre. Sobresaliente cum laude. 22/03/2024