

AVISO IMPORTANTE – El Curriculum Vitae no podrá exceder de 4 páginas. Para rellenar correctamente este documento, lea detenidamente las instrucciones disponibles en la web de la convocatoria.

IMPORTANT – The Curriculum Vitae cannot exceed 4 pages. Instructions to fill this document are available in the website.

Fecha del CVA	28/6/2024
---------------	-----------

Part A. DATOS PERSONALES

Nombre	Yolanda		
Apellidos	Luna Galiano		
Sexo (*)		Fecha de nacimiento (dd/mm/yyyy)	
DNI, NIE, pasaporte			
Dirección email		URL Web	https://investigacion.us.es/sisius/sis_showpub.php?idpers=9335
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)	0000-0002-0117-8316		

* datos obligatorios

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Profesora Titular de Universidad		
Fecha inicio	21/11/2019		
Organismo/ Institución	Universidad de Sevilla		
Departamento/ Centro	Ingeniería Química y Ambiental		
País	España	Teléfono	954481180
Palabras clave	Materiales activados alcalinamente, valorización residuos, lixiviación, estabilización/solidificación de residuos,		

A.2. Situación profesional anterior (incluye interrupciones en la carrera investigadora, de acuerdo con el Art. 14. b) de la convocatoria, indicar meses totales)

Periodo	Puesto/ Institución/ País / Motivo interrupción
2019-Actualidad	Profesora Titular de Universidad
2003-2019	Profesora laboral
2002	Beca de 6 meses Plan i-Arco

(Incorporar todas las filas que sean necesarias)

A.3. Formación Académica

Grado/Master/Tesis	Universidad/Pais	Año
Doctorado	Universidad de Sevilla (España)	2013
Ingeniera Industrial	Universidad de Sevilla (España)	2001

(Incorporar todas las filas que sean necesarias)

Parte B. RESUMEN DEL CV (máx. 5000 caracteres, incluyendo espacios): *MUY IMPORTANTE: se ha modificado el contenido de este apartado para progresar en la adecuación a los principios DORA. Lea atentamente las "Instrucciones para cumplimentar el CVA"*

La solicitante, de formación Ingeniera Industrial, con un máster en Tecnología Química y Ambiental por la Universidad de Sevilla, destacaría los siguientes méritos: seis meses de experiencia profesional (beca del Plan I-arco) en una Cooperativa Olivarrera estudiando la



elaboración de compost de hoja de olivo procedente de la limpieza de aceituna y su posible valorización. Tengo 21 años de experiencia docente e investigadora a tiempo completo, con casi 4000 horas de docencia reglada, en diversas asignaturas de las titulaciones de Ingeniería Industrial, Ingeniería Química, Grados de Ingeniería de Tecnologías Industriales, Ingeniería Química y Organización Industrial (U. de Málaga y U. de Sevilla (Andalucía-Tech)) y a las que he dedicado especial interés. He participado en el Master de Ingeniería Ambiental/Química de la Universidad de Sevilla, y en cursos de posgrado, principalmente en la temática de gestión de residuos y tecnologías del medio ambiente. He tutorado más de 75 trabajos fin de estudios a estudiantes de Ingeniería Industrial/Química y distintos grados/master. He continuado con mi formación asistiendo a numerosos cursos. Mi actividad investigadora se inició con la realización de mi proyecto fin de carrera cuyos objetivos estaban ubicados dentro del proyecto PROGRESS, con resultados publicados. Mi labor fue la obtención de zeolitas a partir de cenizas volantes y estudiar su aplicación como agentes de estabilización y solidificación de residuos. Para la obtención del diploma de estudios avanzados continué con la línea de investigación abierta en el campo de la estabilización y solidificación de residuos usando cenizas volantes como agente inmovilizador. Además, he participado en otra línea de investigación: la reutilización de zeolitas obtenidas a partir de cenizas volantes de carbón como agentes depuradores de lixiviados. Mi tesis doctoral se desarrolló dentro de los objetivos del proyecto GEOASH, para la obtención geopolímeros a partir de cenizas volantes de distintas procedencias y su aplicación como agente inmovilizador de residuos. Posteriormente, con un proyecto nacional (NEOGEOPOL) y uno de la Junta de Andalucía (Geopolímeros de residuos con propiedades acústicas, térmicas, biocidas y autolimpiantes para revestimiento de fachada) seguí estudiando en profundidad los materiales activados alcalinamente, principalmente otros materiales fuente, otras soluciones activadoras para reducir costes, características físicas como la porosidad, potencial zeta, alcalinidad, propiedades térmicas y acústicas. Tengo reconocidos tres sexenios de investigación. Actualmente, continúo con el estudio de nuevas aplicaciones de los materiales activados alcalinamente: como materiales aislantes acústicos y térmicos, como agente de estabilización/solidificación de residuos, y en el tratamiento de efluentes líquidos. He estado colaborando con el grupo de investigación de Gestión avanzada de residuos y Energía renovable de la Universidad Católica del Norte de Chile en el tratamiento de lixiviados y con el grupo de investigación de Mecánica de los Medio continuos y Teoría de estructura de la US en el diseño de materiales estructurales con refuerzos de nanopartículas. De esta forma, demuestro una actividad investigadora continuada, centrada en las líneas de investigación del departamento al que pertenezco, y demostrada mediante resultados publicados con posibilidades de transferencia tecnológica al sector productivo (40 artículos (30 de los cuales en revistas de gran impacto indexadas en el Journal of Citation Reports)) y congresos nacionales/internacionales), lo cual hace suponer que la producción de nuevos resultados crecerá en los próximos años.

Como resumen, mi trayectoria investigadora se centra en los siguientes temas: 1) Valorización y tratamiento de residuos; 2) Activación alcalina de diferentes residuos y subproductos; 3) Desarrollo de materiales porosos basados en materiales activados alcalinamente, residuos, materiales cementicios, etc, aplicados en el campo de la construcción como dispositivo de aislamiento acústico y térmico; 4) Eliminación de contaminantes orgánicos e inorgánicos de efluentes acuosos usando diferentes agentes, tales como zeolitas, residuos de agricultura-acuicultura como adsorbentes, materiales activados alcalinamente, etc; 5) Caracterización medioambiental de materiales usando ensayos de lixiviación y determinación de mecanismos de lixiviación. Caracterización química y física (porosidad, permeabilidad, etc) de materiales; 6) Materiales reforzados con nanopartículas en aplicaciones como estabilización/solidificación de residuos y en la construcción.



Part C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES- Pueden incluir publicaciones, datos, software, contratos o productos industriales, desarrollos clínicos, publicaciones en conferencias, etc. Si estas aportaciones tienen DOI, por favor inclúyalo.

C.1. Publicaciones más importantes en libros y revistas con “peer review” y conferencias (ver instrucciones).

1. Fernández Pereira, C.; Luna Galiano, Y.; Rodríguez-Piñero, M.A.; Vale, J.F. Long and short-term performance of a stabilized/solidified electric arc furnace dust. *Journal of Hazardous Materials*, 148, 701-707, 2007. (38 citas totales Scopus). <https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2007.03.034>
2. Fernández Pereira, C.; Luna Galiano, Y.; Querol, X.; Antenucci, D.; Vale, J.F. Waste stabilization/solidification of an electric arc furnace dust using fly ash-based geopolymers. *Fuel*, 88, 1185-1193, 2009. (119 citas totales Scopus). <https://doi.org/10.1016/j.fuel.2008.01.021>.
3. Luna Galiano, Y.; Fernández Pereira, C.; Vale, J.F. Título. Stabilization/Solidification of a municipal solid waste incineration residue using fly ash-based geopolymers. *Journal of Hazardous Materials*, 185, 373-381, 2011. (219 citas totales Scopus). <https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2010.08.127>
4. Arenas, C.; Luna Galiano, Y.; Leiva, C.; Vilches, L.F.; Arroyo, F.; Villegas, R.; Fernández-Pereira, C. Development of a fly ash-based geopolymeric concrete with construction and demolition wastes as aggregates in acoustic barriers. *Construction and Building Materials*. 134, 433–442, 2017. (80 citas totales Scopus). <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2016.12.119>
5. Fernández-Pereira, C.; Luna-Galiano, Y.; Pérez-Clemente, M.; Leiva, C.; Arroyo, F.; Villegas, R.; Vilches, L.F. Immobilization of heavy metals (Cd, Ni or Pb) using aluminate geopolymers. *Materials Letters*. 227, 184–186, 2018. (33 citas totales Scopus). <https://doi.org/10.1016/j.matlet.2018.05.027>
6. Luna-Galiano, Y.; Arenas, C.; Leiva, C.; Fernández-Pereira, C. Fly ash based geopolymeric foams using silica fume as pore generation agent. Physical, mechanical and acoustic properties. *Journal of Non-Crystalline Solids*. 500, 196-204, 2018. (53 citas totales Scopus). <https://doi.org/10.1016/j.jnoncrysol.2018.07.069>
7. Leiva, C.; Luna-Galiano, Y.; Arenas, C.; Alonso-Fariñas, B.; Fernández-Pereira, C. A porous geopolymer based on aluminum-waste with acoustic properties. *Waste Management* 95, 504–512, 2019. (51 citas totales Scopus) <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2019.06.042>
8. Chacón-Bonet, C.; Cifuentes, H.; Luna-Galiano, Y.; Ríos, J.D.; Ariza, M.P.; Leiva, C. Exploring the impact of graphene oxide on mechanical and durability properties of mortars incorporating demolition waste: micro and nano-pore structure effects. *Materiales de Construcción. Open Access*, 73, (3522023). 2023. (1 cita total Scopus). <https://doi.org/10.3989/mc.2023.351623>
9. Peceño, B.; Pérez-Soriano, E.M.; Ríos J.D.; Luna-Galiano, Y.; Cifuentes, H.; Leiva, C. Effect of different ashes from biomass olive pomace on the mechanical and fire properties of gypsum-based materials. *Revista de la Construcción. Open Access*, 22 (1), 122 – 134 2023. 2023. (2 citas totales Scopus). <https://doi.org/10.7764/RDLC.22.1.122>
10. Peceño, B.; Pérez-Soriano, E.M.; Ríos, J.D.; Luna-Galiano, Y.; Cifuentes, H.; Leiva, C. Morphological analysis of porosity and sound absorption in sustainable materials from rice husk. *Building Acoustics*, 29 (3), 387 – 399. 2022. (2 citas totales Scopus). <https://doi.org/10.1177/1351010X221103674>

C.2. Congresos, indicando la modalidad de su participación (conferencia invitada, presentación oral, póster)

1. Luna-Galiano, Y.; A. Cornejo, C. Leiva, C. Arenas, M. Rodríguez-Galán. Stabilization/Solidification of a metallurgical waste using coal fly ash and coal slag based geopolymer. Influence of slag particle size. 13th Mediterranean Congress of Chemical Engineering, 2014. Comunicación tipo Póster
2. Luna-Galiano, Y.; Viñas Castillo, J.M.; Otal, E.; Leiva, C.; Arenas, C.; Fernández-Pereira, C. Fly ash based geopolymers containing titanium waste. Potential Applications. Wascon (The International Conference on the Environmental and Technical Implications of Construction with Alternative Materials), 2015. Comunicación Oral



3. Luna-Galiano, Y.; Alonso-Fariñas, B.; Leiva, C.; Fernández-Pereira, P. Life cycle comparative analysis of sodium and potassium geopolymers used in the Stabilization/Solidification (S/S) of an industrial hazardous waste. 3th International Congress of Chemical Engineering, 2019. Comunicación tipo Póster

C.3. Proyectos o líneas de investigación en los que ha participado, indicando su contribución personal. En el caso de investigadores jóvenes, indicar líneas de investigación de las que hayan sido responsables .

1. Diseño de Refuerzo Multiescala para muy Alta Resistencia a Tracción y Fatiga. Plan Estatal 2017-2020 Retos - Proyectos I+D+i. PID2019-110928RB-C33. Universidad de Sevilla. 48 meses. 2020-2024. Investigadora
2. Estudio de materiales reforzados con grafeno para su aplicación en sistemas de almacenamiento de energía (REINSTOMAT). PAIDI 2020: Proyectos I+D+i. P18-RT-1485. Universidad de Sevilla. 24 meses. 2020-2022. Investigadora
3. Integración de Tecnologías Emergentes de Membranas para la Valorización de Efluentes de la Industria Minero-Metalúrgica. PAIDI 2020: Proyectos I+D+i. P18-RT-1666. Universidad de Sevilla. 24 meses. 2020-2022.
4. GEO4BUILD. Geo-polímeros y subproductos para una economía circular en el ámbito de la construcción. PAIDI 2020: Universidad de Jaen. 24 meses. 2020-2021.
5. Análisis multiescala del comportamiento a altas temperaturas de materiales de base cementante reforzados con grafeno (CemGrapHot). Proyectos I+D+i FEDER 2014-2020.US-1266248. Universidad de Sevilla. 24 meses. 2020-2022.
6. Geopolímeros de residuos con propiedades acústicas, térmicas, biocidas y autolimpiantes para revestimiento de fachada. Proyectos en Vivienda, Rehabilitación y Arquitectura US. 20-14. Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio. Universidad de Sevilla, 15 meses, 2021-2022.
7. Nuevas Aplicaciones de Geopolímeros Basados en Cenizas Volantes y Escorias. Ministerio de Ciencia e Innovación. Plan Nacional. CTM2010-19917. Universidad de Sevilla. 24 meses, 2011-2013.

C.4. Participación en actividades de transferencia de tecnología/conocimiento y explotación de resultados *Incluya las patentes y otras actividades de propiedad industrial o intelectual (contratos, licencias, acuerdos, etc.) en los que haya colaborado. Indique: a) el orden de firma de autores; b) referencia; c) título; d) países prioritarios; e) fecha; f) entidad y empresas que explotan la patente o información similar, en su caso.*

1. Estudio de propiedades mecánicas de suelos sometidos a cargas térmicas y físicas. AE-1477/2015. Contrato 68/83. Universidad de Sevilla. 01/10/2015-29/02/2016.
2. Estudio térmico de suelos graníticos como base de colectores solares. AE-1341/2014. Contrato 68/83. Universidad de Sevilla. 01/12/2014-01/06/2015.
3. LOD-EST: Estudio de caracterización físico-química de lodos procedentes de minas y su empleo como material de relleno. ES-0935/2012. Contrato 68/83. Holcim S.A. IP: Carlos Leiva/Luis F. Vilches. 01/04/2012-31/12/2014.
4. MAVIT: MAteriales VITreos cementantes de alta eficiencia energética y bajo impacto ambiental Proyecto FEDER-INNTERCONECTA. PI-0963/2012. Contrato 68/83. INERCO - Ingeniería Energética y de Contaminación, SA. 01/01/2012-31/12/2014.
5. Residuos de Acuicultura. ES-2100/36/2021. Contrato 68/83 Universidad Católica del Norte de Chile. 12 meses. 11/05/2021-11/05/2022.
6. Tratamiento de concentrados acuosos salinos mediante ósmosis directa para su aplicación en plantas de ZLD. 2758/0822. Contrato 68/83. Organismos varios. 18/03/2016-31/03/2017
7. Limpieza de incrustaciones de electrofiltros. PI-2232/36/2022. Contrato 68/83. Atlantic Copper, S.A. 31/05/2022-31/12/2022.
8. Desarrollo de espumas aislantes poliméricas inorgánicas a partir de residuos (PROYECTO ESPIRE). PI-2487/34/2024. Contrato 68/83. Erbienergía inversiones SL. 05/03/2024-31/12/2025.