

Fecha del CVA	11/04/2022
---------------	------------

## Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre y Apellidos	María Victoria López Ramón		
DNI	23785035E		
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	L-4147-2014	
	Scopus Author ID	6602182805	
	Código ORCID	0000-0001-8849-6298	

### A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Jaén		
Dpto. / Centro	Química Inorgánica y Orgánica / Facultad de Ciencias Experimentales		
Dirección	Campus Las Lagunillas s/n, Edificio B3 462, 23071, Jaén		
Teléfono	(0034) 953212747	Correo electrónico	<a href="mailto:mviro@ujaen.es">mviro@ujaen.es</a>
Categoría profesional	Catedrática de Universidad	Fecha inicio	2012
Espec. cód. UNESCO	221016-221001-330811-332190-330810		
Palabras clave	Materiales de carbón, Adsorción, Química de superficies, Catálisis heterogénea, Procesos avanzados de oxidación, Tratamiento y purificación de agua, Nanomateriales, Contaminantes emergentes		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Doctora en Ciencias Químicas	Universidad de Granada	1994
Licenciado en Ciencias Químicas	Universidad de Granada	1990

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

Hasta la fecha tengo concedidos 4 sexenios investigación, la fecha del último concedido en 2015. He codirigido 3 tesis doctorales y todas obtuvieron la máxima calificación. Además, una de ellas obtuvo la mención de "Doctor Europeo".

El nº citas totales de los trabajos publicados (de acuerdo con Web of Science) es de más de 3800. El promedio de citas/año de los últimos 5 años (2017-2021): 300 y con índice h de 31.

El nº total de artículos publicados supera los 70, de los cuales más del 80% son de primer cuartil (Q1). Además, hasta la fecha también he publicado 5 capítulos de libro internacionales y un libro, y he presentado más de 70 comunicaciones en congresos, tanto nacionales como internacionales. Última evaluación por la Agencia Andaluza de Evaluación y Acreditación (2017) del Grupo PAIDI de Investigación "Materiales de Carbón y Medio Ambiente" como Positiva (grupo competitivo), grupo del que soy responsable desde el año 2008. Miembro del Consejo Editorial de la revistas Catalysts (editorial MDPI, Impact Factor: 3.444) y Processes (MDPI, Impact Factor: 1.963).

## Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

M<sup>a</sup> Victoria López Ramón es Catedrática de Química Inorgánica de la Universidad de Jaén. Desarrolló su Tesis Doctoral en el Grupo de Investigación en Materiales de Carbón de la Universidad de Granada y obtuvo el Premio Extraordinario de Doctorado en Ciencias Químicas por la Universidad de Granada (bienio 1994-1995). Posteriormente, y gracias a una beca postdoctoral del Ministerio de Educación y Ciencia, realizó una estancia postdoctoral de 2 años (1995-1996) en el Departamento de Ingeniería Química de la University of Cambridge (Reino Unido) bajo la supervisión del Prof. N. Seaton, donde trabajó en el diseño de carbones activados con alta microporosidad, mediante métodos de simulación, para la adsorción de contaminantes gaseosos. Finalizada esta etapa, en el año 1997 se incorporó de nuevo (durante 15 meses) al Grupo de Investigación de la Universidad de Granada a través de un Contrato de

Reincorporación de Doctores y Tecnólogos concedido por el Ministerio de Educación y Cultura. En el año 1998 se incorporó como Profesora Ayudante de Facultad al Departamento de Química Inorgánica y Orgánica de la Universidad de Jaén, en el año 2002 obtuvo una plaza de Profesora Titular en este departamento y desde el año 2012 es Catedrática de Química Inorgánica de la Universidad de Jaén.

Hasta la fecha ha participado en 15 proyectos de investigación, habiendo sido investigadora principal en 6 de ellos.

En su CV cuenta con más de 70 publicaciones (factor h de 31 con más de 3800 citas) en las revistas de mayor índice de impacto del área, 5 capítulos de libro y un libro, así como numerosas comunicaciones tanto a congresos y reuniones nacionales e internacionales, lo que ha permitido que haya sido evaluada positivamente en 4 tramos de investigación y 5 tramos de investigación autonómicos por la Junta de Andalucía.

Entre los años 1997 y 1999 realizó 3 estancias cortas (de 2 meses cada una) en el Institut de Chimie de la Université de Neuchâtel (Suiza), bajo la dirección del Prof. F. Stoeckli, trabajando en el tema: calorimetría de inmersión aplicada al estudio de la química superficial de los carbones activados.

Actualmente es la Investigadora Responsable del Grupo de Investigación Materiales de Carbón y Medio Ambiente de la Universidad de Jaén, grupo evaluado como competitivo por la Agencia Andaluza de Evaluación y Acreditación. Ha participado en la organización de congresos nacionales e internacionales, como miembro del comité organizador o científico: VIII Reunión del GEC (2005); III International Conference on Carbons for Storage and Environment Protection (2009); XXXIX Reunión Ibérica de Adsorción (2014); The World Conference on Carbon (2018); 4th y 5th International Congress "Water, Waste and Energy Management (2018 y 2019).

Miembro de la Junta Directiva del Grupo Español del Carbón durante 6 años y miembro de la Comisión Académica del Programa de Doctorado en Química de la Universidad de Jaén durante 4 años. Evaluadora de trabajos científicos en numerosas revistas internacionales y evaluadora de proyectos investigación, tanto a nivel nacional como internacional. Editora invitada de ediciones especiales de las revistas Catalyst, Nanomaterials, Processes y Environmental Research. Actualmente es miembro del Consejo Editorial de las revistas Catalysts and Processes (editorial MDPI).

Su experiencia de investigación se centra en la química de superficies e interfaces sólidas, materiales de carbono como adsorbentes y remediación ambiental de aguas utilizando diferentes procesos de oxidación avanzada. Las líneas de investigación actuales son:

- Síntesis y caracterización de nuevos materiales nanoestructurados y aplicaciones en procesos de oxidación avanzada para eliminación de contaminantes emergentes de las aguas.
- Eliminación de metales pesados y compuestos orgánicos de aguas residuales mediante procesos de adsorción utilizando carbones activados, bioadsorbentes y nanomateriales funcionalizados.

## Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (últimos 10 años)

### C.1. Publicaciones

1. Artículo científico. Álvarez, E. Morallón, D. Cazorla-Amorós. Electrocatalytic activity of calcined manganese ferrite solid nanospheres in the oxygen reduction reaction. *Environmental Research* 204, 112126, **2022**.
2. Artículo científico. A. Ruiz-Sánchez, V. Castillo-Ramos, M. Sánchez-Polo, M.V. Lopez-Ramón, J. Rivera-Utrilla. Life Cycle Assessment of Cement Production with Marble Waste Sludges. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 18(20), 10968, **2021**.
3. Artículo científico. V. Castillo-Ramos, J. Rivera-Utrilla, A. Ruiz-Sánchez, M.V. Lopez-Ramón, M. Sánchez-Polo. Marble Waste Sludges as Effective Nanomaterials for Cu (II) Adsorption in Aqueous Media. *Nanomaterials* 11(9), 2305, **2021**.
4. Artículo científico. G. Cruz-Quesada, M. Espinal Viguri, M.V. López-Ramón, J.J. Garrido. Novel Organochlorinated Xerogels: From Microporous Materials to Ordered Domains. *Polymers* 13 (9), 1415, **2021**.
5. Artículo científico. L. Mateus, A. Torres-Alcázar, M.V. López-Ramón, M.A. Álvarez, C. Moreno-Castilla. Manganese ferrite solid nanospheres solvothermally synthesized as catalyst for peroxydisulfate activation to degrade and mineralize para-nitrophenol:

- Study of operational variables and catalyst reutilization. *J. Environmental Chemical Engineering* 9(3), 105192, **2021**.
6. Artículo científico. L. Mateus, C. Moreno-Castilla, M.V. López-Ramón et al. Physicochemical characteristics of calcined MnFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub> solid nanospheres and their catalytic activity to oxidize para-nitrophenol with peroxymonosulfate and n-C7 asphaltenes with air. *J. of Environmental Management* 281, 111871, **2021**.
  7. Artículo científico. M. A. Álvarez, M. Ruidíaz-Martínez, J. Rivera-Utrilla, M. Sánchez-Polo, M.V. López-Ramón. Effect of operational parameters on photocatalytic degradation of ethylparaben using rGO/TiO<sub>2</sub> composite under UV radiation. *Environmental Research* 200, 111750, **2021**.
  8. Artículo científico. M. Fernández-Perales, M. Rozalen, M. Sánchez-Polo, J. Rivera-Utrilla, M.V. López-Ramón, M.A. Álvarez. Solar degradation of sulfamethazine using RGO/Bi composite photocatalysts. *Catalysts* 10 (5), 573, **2020**
  9. Artículo científico. M. Ruidíaz-Martínez, M.A. Álvarez, M.V. López-Ramón, G. Cruz-Quesada, J. Rivera-Utrilla, M. Sánchez-Polo. Hydrothermal synthesis of RGO-TiO<sub>2</sub> composites as high-performance UV photocatalysts for ethylparaben degradation. *Catalysts* 10 (5), 520, **2020**
  10. Artículo científico. M. Fernández-Perales, M. Sánchez-Polo, M. Rozalen, M. V. López-Ramón, A.J. Mota, J. Rivera-Utrilla. Degradation of the diuretic hydrochlorothiazide by UV/Solar radiation assisted oxidation processes. *Journal of Environmental Management* 257, 109973, **2020**
  11. Artículo científico. A. Acosta-Rangel, M. Sánchez-Polo, M. Rozalen, J. Rivera-Utrilla, A.M.S. Polo, M.S. Berber-Mendoza, M.V. López-Ramón. Oxidation of sulfonamides by ferrate (VI): Reaction kinetics, transformation byproducts and toxicity assessment. *Journal of Environmental Management* 255, 109927, **2020**
  12. Artículo científico. A.M.S. Polo, J.J. López-Peñalver, M. Sánchez-Polo, J. Rivera-Utrilla, M. V. López Ramón, M. Rozalen. Halide removal from water using silver doped magnetic-microparticles. *Journal of Environmental Management* 253, 109731, **2020**
  13. Artículo científico. M.A. Álvarez-Merino, M. Ruidíaz-Martínez, G. Cruz-Quesada, M.V. López-Ramón, J. Rivera-Utrilla, M. Sánchez-Polo, A.J. Mota-Ávila. Removal of parabens from water by UV-driven advanced oxidation processes. *Chemical Engineering Journal* 379, 122334, **2020**
  14. Artículo científico. C. Moreno-Castilla, M. V. López Ramón, M.A. Fontecha-Cámara, M.A. Álvarez-Merino, Lucía Mateus. Removal of phenolic compounds from water using copper ferrite nanosphere composites as Fenton catalysts. *Nanomaterials* 9 (6), 901, **2019**
  15. Artículo científico. M. V. López Ramón, R. Ocampo-Pérez, M.I. Bautista-Toledo, J. Rivera-Utrilla, C. Moreno-Castilla, M. Sánchez-Polo. Removal of bisphenols A and S by adsorption on activated carbon clothes enhanced by the presence of bacteria. *Science of the Total Environment* 669, 767- 776, **2019**
  16. Artículo científico. M. V. López Ramón, J. Rivera-Utrilla, M. Sánchez-Polo, A.M.S. Polo, A.J. Mota, F. Orellana-García, M. A. Álvarez. Photocatalytic oxidation of diuron using nickel organic xerogel under simulated solar irradiation. *Science of the Total Environment* 650, 1207-1215, **2019**.
  17. Capítulo de Libro. J. Rivera-Utrilla, M. Sánchez-Polo, A.M.S. Polo, J.J. López-Peñalver, M.V. López-Ramón. New Technologies to Remove Halides from Water: An Overview (Chapter 7). *Advances Research in Nanotechnology for Water Technology*. R. Prasad and K. Thirugnanasanbandham (eds.). Editorial: Springer Nature Switzerland AG **2019**. Lugar de publicación: Switzerland. doi:10.1007/978-3-030-02381-2\_7
  18. Artículo científico. M. V. López Ramón, M. A. Álvarez, C. Moreno-Castilla, M.A. Fontecha-Cámara, A. Yebra-Rodríguez, E. Bailón-García. Effect of calcination temperature of a copper ferrite synthesized by a sol-gel method on its structural characteristics and performance as Fenton catalyst to remove gallic acid from water. *Journal of Colloid and Interface Science* 511, 193-202, **2018**.
  19. Artículo científico. M. Hernández-Campos, A.M.S. Polo, M. Sánchez-Polo, J. Rivera-Utrilla, M.S. Berber-Mendoza, G. Andrade-Espinosa, M. V. López Ramón. Lanthanum-doped silica xerogels for the removal of fluorides from waters. *Journal of Environmental Management* 213, 549-554, **2018**.
  20. Artículo científico. M.A. Álvarez, F. Orellana-García, M. V. López Ramón, J. Rivera Utrilla, M. Sánchez Polo. Influence of the operational parameters on photocatalytic amitrole

degradation using nickel organic xerogel under UV irradiation. *Arabian Journal of Chemistry* 11, 564-572, **2018**.

21. Artículo científico. M.A. Fontecha-Cámara, C. Moreno-Castilla, M. V. López Ramón, M.A. Álvarez. Mixed iron oxides as Fenton catalysts for gallic acid removal from aqueous solutions. *Applied Catalysis B: Environmental* 196, 207-215, **2016**.
22. Artículo científico. F. Orellana-García, M.A. Álvarez, M. V. López Ramón, J. Rivera Utrilla, M. Sánchez Polo, M.A. Fontecha-Cámara. Photoactivity of organic xerogels and aerogels in the photodegradation of herbicides from waters. *Applied Catalysis B: Environmental* 181, 94-102, **2016**.
23. Artículo científico. F. Orellana-García, M.A. Álvarez, M. V. López Ramón, J. Rivera Utrilla, M. Sánchez Polo. Effect of HO<sup>·</sup>, SO<sub>4</sub><sup>·-</sup> and CO<sub>3</sub><sup>·-</sup>/HCO<sub>3</sub><sup>·-</sup> radicals on the photodegradation of the herbicide amitrole by UV radiation in aqueous solution. *Chemical Engineering Journal* 267, 182-190, **2015**.
24. Artículo científico. M.A. Fontecha-Cámara, M.A. Álvarez, M. V. López Ramón, C. Moreno-Castilla. Fenton oxidation of gallic and p-coumaric acids in water assisted by an activated carbon cloth. *Water Science and Technology* 71(5), 789-794, **2015**.
25. Artículo científico. F. Orellana-García, M.A. Álvarez, M. V. López Ramón, J. Rivera Utrilla, M. Sánchez Polo, A.J. Mota. Photodegradation of herbicides with different chemical natures in aqueous solution by ultraviolet radiation. Effects of operational variables and solution chemistry. *Chemical Engineering Journal* 255, 307-315, **2014**.
26. Artículo científico. R. Ocampo Pérez, F. Orellana, M. Sánchez Polo, J. Rivera Utrilla, I. Velo Gala, M. V. López Ramón, M. A. Álvarez-Merino. Nitroimidazoles adsorption on activated carbon cloth from aqueous solution. *Journal of Colloid and Interface Science* 401, 116-124, **2013**.
27. Artículo científico. V. de Araujo-Farías, J. López-Peñalver, J. Sirés-Campos, M. V. López-Ramón, C. Moreno-Castilla, F. J. Oliver, J. M. Ruiz de Almodóvar. Growth and spontaneous differentiation of umbilical-cord stromal stem cells on activated carbon cloth. *Journal of Materials Chemistry B* 1, 3359-3368, **2013**.
28. Artículo científico. C. Moreno-Castilla, M. V. López-Ramón, L. M. Pastrana-Martínez, M. A. Álvarez-Merino, M. A. Fontecha-Cámara. Competitive adsorption of the herbicide fluroxypyr and tannic acid from distilled and tap water on activated carbons and their thermal desorption. *Adsorption* 18(3-4), 173-179, **2012**.

## C.2. Proyectos

- 1 Acción1 del Plan de Apoyo a la Investigación 2019-2020 de la Universidad de Jaén. IP: MARIA VICTORIA LÓPEZ RAMÓN. (Universidad de Jaén). 14.152,96 €.
- 2 Nanotecnología aplicada a la depuración de aguas Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. CTQ2016-80978-C2-1-R. Ministerio de Economía y Competitividad. IP: MANUEL SANCHEZ POLO (Universidad Granada). 30/12/2016-29/12/2019. 169.400 €.
- 3 Acción1 del Plan de Apoyo a la Investigación 2017-2019 de la Universidad de Jaén. IP: MARIA VICTORIA LÓPEZ RAMÓN. (Universidad de Jaén). 18.194,24 €.
- 4 Procesos combinados para la depuración de aguas basados en el empleo de materiales de carbón y tecnologías avanzadas de oxidación. Plan Propio Investigación UJA. IP: M. ÁNGEL ÁLVAREZ MERINO (Universidad de Jaén). 01/01/2016 - 12/12/2017. 9.000 €.
- 5 Depuración de aguas mediante procesos combinados basados en el uso de materiales de carbón y tecnologías avanzadas de oxidación. Plan Propio Investigación UJA. IP: M<sup>a</sup> VICTORIA LÓPEZ RAMÓN (Universidad de Jaén). 29/04/2016 - 31/12/2016. 3.500 €.
- 6 Desarrollo de tecnologías integradas basadas en procesos de oxidación avanzada y materiales de carbón para la descontaminación de aguas. Ministerio de Ciencia e Innovación. CTQ2011-29035-C02-01. IP: MARÍA VICTORIA LÓPEZ RAMÓN (Universidad de Jaén). 2012-2015. 140.360 €.

## C.5. Tesis doctorales dirigidas

- 1 Francisco Orellana García. Eliminación de herbicidas en fase acuosa mediante procesos avanzados de oxidación fotoquímicos usando radiación ultravioleta y solar. Universidad de Jaén (23-06-2017). Sobresaliente "Cum Laude".
- 2 Luisa M. Pastrana Martínez. Estudio del proceso de adsorción-desorción del herbicida fluroxypyr por materiales de carbón: Efecto del pH, de la temperatura, de la dureza del agua y de la presencia de materia orgánica natural. Universidad de Jaén (25-06-2010). Sobresaliente "Cum Laude". Doctorado Europeo.