



Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA	10-07-2023
----------------------	------------

Nombre y apellidos	José Morillo Aguado		
Núm. identificación del/de la investigador/a	WoS Researcher ID (*)		
	SCOPUS Author ID(*)		
	Open Researcher and Contributor ID (ORCID) **	0000-0003-2578-0368	

(*) Al menos uno de los dos es obligatorio

(**) Obligatorio

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Sevilla		
Dpto./Centro	Ingeniería Química y Ambiental/ Escuela Técnica Superior de Ingeniería		
Dirección	Camino de los Descubrimientos S/N. 41092. Sevilla		
Teléfono		correo electrónico	
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	04/05/2021
Palabras clave	Depuración de aguas, análisis de contaminantes ambientales		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Ingeniero Industrial	Universidad de Sevilla	1996
Doctor Ingeniero Industrial	Universidad de Sevilla	1999

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica (véanse instrucciones)

Índice h: 25 (Scopus)

Sexenios de investigación: 4.

Tesis doctoral codirigidas en los últimos 10 años: 5.

Citas totales: 2624 (Base de datos Scopus).

Promedio de citas/año durante los últimos 5 años (sin incluir el año actual): 160 (Scopus).

Publicaciones totales en primer cuartil (Q1): 22

Artículos publicados J.C.R.: 44

Patentes: 4

Revisiones de artículos: 48

Registro de Editor: 18

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

Doctor Ingeniero Industrial y Catedrático de la Universidad de Sevilla. Director del Departamento de Ingeniería Química y Ambiental desde el año 2019. Director del Máster Propio en Tecnologías y Gestión del Ciclo Integral del Agua de la Universidad de Sevilla. Otros cargos: Claustal de la Universidad de Sevilla y Miembro de la Junta de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Sevilla.

Cuenta con amplia experiencia en la dirección de Proyectos de Investigación y Cooperación al Desarrollo. También destaca su experiencia en la dirección de contratos de investigación para el sector industrial y el tejido productivo y su participación, como investigador, en un amplio número de proyectos y contratos de investigación y transferencia tecnológica.

Es autor de más de un centenar de publicaciones científicas entre artículos, libros, capítulos de libros y actas de congresos, siendo la mayor parte de sus artículos de investigación de alto impacto científico, por las que ha recibido más de 2000 citas en revistas internacionales. Es coinventor en tres patentes y director de cinco tesis doctorales.

Ha colaborado, como revisor, en más de cuarenta artículos publicados en revistas científicas internacionales de impacto. También participa como editor en dos revistas científicas internacionales de impacto. Ha participado en el comité científico en congresos internacionales y es evaluador externo de proyectos en el programa NILS Science and Sustainability, en la Universidad Khalifa (Abu Dhabi, UAE) y en Sandoog Al Watan.



Las líneas de investigación más importantes en las que ha trabajado se pueden agrupar en dos grandes campos:

i) **DEPURACIÓN:** Desarrollo de técnicas de eliminación de contaminantes en aguas y suelos contaminados.

ii) **ANÁLISIS DE CONTAMINANTES:** Determinación de los niveles de contaminación en vertidos, aguas naturales, sedimentos acuáticos y organismos vivos.

Parte C. **MÉRITOS MÁS RELEVANTES** (*ordenados por tipología*)

C.1. Publicaciones

1. Emilio Ritoré; José Morillo; Carmen Arnaiz; Bruno Coquelet; José Usero. Chemical oxidation of hydrocarbon-contaminated soil: oxidant comparison study and soil influencing factors. *Environmental Engineering Research* 2023; 28(6): 220610.
2. Otmane Sarti; Fouad El Mansouri; Emilia Otal; José Morillo; Abdelhamid Ouassini; Jamal Brigui; Mohamed Saidi. Assessing the Effect of Intensive Agriculture and Sandy Soil Properties on Groundwater Contamination by Nitrate and Potential Improvement Using Olive Pomace Biomass Slag (OPBS). *C-Journal of Carbon Research*. <https://doi.org/10.3390/c9010001>
3. Otmane Sarti; Fouad El Mansouri; El Habib Yahia; Emilia Otal; José Morillo; Mohamed Saidi. Efficient Removal of Tannic Acid from Olive Mill Wastewater Using Carbon Steel Slag. *C-Journal of Carbon Research*. <https://doi.org/10.3390/c9010032>.
4. Ritoré Alonso, Emilio, Coquelet, Bruno, Arnaiz Franco, Maria del Carmen, Morillo Aguado, José, Usero García, José: Guidelines for surfactant selection to treat petroleum hydrocarbon-contaminated soils. En: *Environmental Science and Pollution Research*. 2021. <https://doi.org/10.1007/s11356-021-15876>
5. Sarti, Otmane, Otal, Emilia, Morillo Aguado, José, Ouassini, Abdelhamid: Integrated assessment of groundwater quality beneath the rural area of R'mel, Northwest of Morocco. En: *Groundwater for Sustainable Development*. 2021. Vol. 14. <https://doi.org/10.1016/j.gsd.2021.100620>
6. Fátima Arroyo; J. Morillo; J. Usero; D. Rosado; H. El Bakouri. Lithium recovery from desalination brines using specific ion-exchange resins. *Desalination*, 468, 1-10 2019. Índice de Impacto: 6.035. Revista dentro del 25%: Sí. Posición de publicación: 8, Num. revistas en cat.: 91.
7. Daniel Rosado; José Usero; José Morillo. Ability of 3 extraction methods (BCR, Tessier and protease K) to estimate bioavailable metals in sediments from Huelva estuary (Southwestern Spain). *Marine Pollution Bulletin*. 102, pp. 65 - 71. 2016. Índice de impacto: 3,099 Revista dentro del 25%: Sí Posición de publicación: 6 Num. revistas en cat.: 104.
8. Daniel Rosado; José Usero; José Morillo. Assessment of heavy metals bioavailability and toxicity toward *Vibrio fischeri* in sediment of the Huelva estuary. *Chemosphere*. 153, pp. 10 - 17. 2016. Índice de impacto: 3.698 Revista dentro del 25%: Sí. Posición de publicación: 37 Num. revistas en cat.: 225.
9. José Antonio Usero; Daniel Rosado; José Usero; José Morillo. Environmental quality in sediments of Cadiz and Algeciras Bays based on a weight of evidence approach (southern Spanish coast). *Marine Pollution Bulletin*. 110, pp. 65 - 74. 2016. Índice de impacto: 3.099 Revista dentro del 25%: Sí Posición de publicación: 6 Num. revistas en cat.: 104.
10. Raquel Rojas; José Morillo; José Usero; Eva Vanderlinden; Hichan El Bakouri. Adsorption study of low-cost and locally available organic substances and a soil to remove pesticides from aqueous solutions. *Journal of hydrology*. pp. 461 - 472. 2015. Revista dentro del 25%: Sí Posición de publicación: 5 Num. revistas en cat.: 126.
11. Daniel Rosado; José Usero; José Morillo. Application of a new integrated sediment quality assessment method to Huelva estuary and its littoral of influence (Southwestern Spain). *Marine Pollution Bulletin*. 98, pp. 106 - 114. 2015. Índice de impacto: 3.099 Revista dentro del 25%: Sí Posición de publicación: 6 Num. revistas en cat.: 104.
12. Raquel Rojas; Eva Vanderlinden; José Morillo; José Usero; Hichan El Bakouri. Characterization of sorption processes for the development of low-cost pesticide decontamination techniques. *Science of the Total Environment*. pp. 124 - 135. 2014. Índice de impacto: 4.099 Revista dentro del 25%: Sí. Posición de publicación: 18 Num. revistas en cat.: 223.



13. José Morillo; José Usero; Daniel Rosado; Hichan El Bakouri; Abel Riaza; Francisco Javier Bernaola. Comparative study of brine management technologies for desalination plants. *Desalination*. pp. 1 - 18. 2014. Índice de impacto: 3.756 Revista dentro del 25%: Si Posición de publicación: 2 Num. revistas en cat.: 83.
14. Raquel Rojas; José Morillo; José Usero; Laura Delgado-Moreno; Jay Gan. Enhancing soil sorption capacity of an agricultural soil by addition of three different organic wastes. *Science of the Total Environment*. 458-460, pp. 614 - 623. 2013. Índice de impacto: 3.163 Revista dentro del 25%: Si Posición de publicación: 40 Num. revistas en cat.: 216
15. H. El Bakouri; J. Morillo; J. Usero; E. Vanderlinden; H. Vidal. Effectiveness of acid-treated agricultural stones used in bipurification systems to avoid pesticide contamination of water resources caused by direct losses: Part I. Equilibrium experiments and kinetics. pp. 5084-5091. 2010. Índice de impacto: 4.365. Revista dentro del 25%: Si. Posición de publicación: 9, Num. revistas en cat.: 79.
16. H. El Bakouri; J. Usero; J. Morillo; A. Ouassini. Adsorptive features of acid-treated olive stones for drin pesticides: Equilibrium, kinetic and thermodynamic modeling studies. pp. 4147-4155. 2009. Índice de impacto: 4.253. Revista dentro del 25%: Si. Posición de publicación: 4, Num. revistas en cat.: 67.
17. H. El Bakouri; J. Usero; J. Morillo; A. Ouassini. Drin pesticides renewal from aqueous solutions using acid-treated date stones. pp. 2676-2684. 2009. Índice de impacto: 4.253. Revista dentro del 25%: Si. Posición de publicación: 4, Num. revistas en cat.: 67.
18. H. El Bakouri; J. Usero; J. Morillo; A. Ouassini. Natural attenuation of pesticide water contamination by using ecological adsorbents: Application for chlorinated pesticides included in European Water Framework Directive. pp. 175-18. 2009. Índice de impacto: 2.433. Revista dentro del 25%: Si. Posición de publicación: 3, Num. revistas en cat.: 106.

C.2. Proyectos

1. Título del proyecto: Desarrollo de Nuevos Procesos Avanzados de Depuración Mediante Materiales. Nanoestructurados para la Eliminación de Contaminantes Emergentes. Entidad financiadora y periodo de vigencia: Junta de Andalucía (Consejería de Economía y Conocimiento). Duración: 2020-2022. Proyecto US-1263952.
2. Título del proyecto: Desarrollo de tecnologías de recuperación de subsuelo contaminado por derivados de hidrocarburos del petróleo (proyecto suelos). Entidad financiadora y periodo de vigencia: Fundación Corporación Tecnológica de Andalucía. Duración: 2018-2021. Proyecto: PI-1790/43/2018. Participación: Investigador
3. Título: Zero Liquid Discharge desalination: Brine treatment based on electrodialysis metathesis and valuable compound recovery. Entidad financiadora y periodo de vigencia: Comisión Europea y Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Proyecto Life+ (LIFE12 ENV/ES/000901). Entidad responsable: ABENGOA WATER S.L.U. Grado de responsabilidad: investigador. Duración 2014-2018
4. Título: TEcoAgua "Tecnologías Sostenibles para el Ciclo Integral del Agua. Proyecto CENIT-E. Responsable: ABENGOA WATER S.L.U. Grado de responsabilidad: investigador. Duración: 2011-2014.
5. Título: Diseño y fabricación de implantes personalizados biocompatibles (FABIMPER). Entidad financiadora: Consejería de salud. Referencia del proyecto: PI-0537-2013. Tipo de convocatoria: Proyectos de innovación. Duración: 2013-2016.. Nº de investigadores participantes: 10. Grado de responsabilidad: Investigador.
6. Título: Estudio y control de la contaminación por bionutrientes y pesticidas en el río Loukkos (Marruecos). Entidad financiadora: Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación. Agencia Española de Cooperación Internacional. Referencia del proyecto: A/030685/10. Tipo de convocatoria: Nacional. Entidades participantes: Universidad de Sevilla y Universidad Abdelmalek SEADI (Marruecos). Duración: 2011-2012.. Nº de investigadores participantes: 4. Grado de responsabilidad: Investigador responsable.
7. Título: Evaluación de la contaminación por productos orgánicos persistentes en el noroeste de Marruecos y desarrollo de nuevas técnicas de descontaminación. Entidad financiadora: Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación. Agencia Española de Cooperación Internacional. Referencia del proyecto: A/0114037/07. Tipo de convocatoria: Nacional. Entidades participantes: Universidad de Sevilla y Universidad Abdelmalek SEADI



(Marruecos). Duración: 12 meses (2009). Nº de investigadores participantes: 4. Grado de responsabilidad: Investigador.

8. Título: Técnicas para la reducción de la contaminación por plaguicidas en aguas subterráneas, mediante la adición de residuos orgánicos a los suelos. Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencias. Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica. Referencia del proyecto: CGL2006-11646/HID. Entidades participantes: Universidad de Sevilla. Duración: 36 meses (2006-2009). Nº de investigadores participantes: 5. Grado de responsabilidad: Investigador colaborador.

9. Título: Desarrollo de nuevas tecnologías de análisis y depuración de plaguicidas en aguas destinadas al consumo humano. Entidad financiadora: Junta de Andalucía. Referencia del proyecto: AM53/04 (2005). Tipo de convocatoria: Comunidades autónomas. Entidades participantes: Universidad de Sevilla y Universidad Abdelmalek SEADI (Marruecos). Duración: 12 meses. Nº de investigadores participantes: 6. Grado de responsabilidad: Investigador

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

1. Título: Asesoramiento en actividades de análisis químico y contaminación ambiental. Duración: 2018. Entidad financiadora: Ayuntamiento de Coria del Río.

2. Título: Asesoramiento científico-técnico y evaluación del nivel de corrosividad atmosférica en una planta solar. Duración: 2018. Entidad financiadora: Abengoa.

3. Título: Evaluación de tratamientos avanzados de higienización de lodos. Duración: 2018. Entidad financiadora EMASESA. Número de investigadores: 4 Tipo de participación: responsable.

4. Título: Mecanismos de corrosión del vidrio, del metal y de otros materiales en máquinas lavavajillas. Factores influyentes. Referencia: 2850/0534. Duración: 25/07/2019-30/06/2017. Entidad financiadora Persan. Número de investigadores: 3 Tipo de participación: responsable.

5. Título: Detección de detergentes en continuo en agua de vertido. Referencia: 2850/0534. Duración: 01/06/2016-31/01/2017. Entidad financiadora Persán. Tipo de participación: responsable.

6. Título: Campaña experimental para optimizar el proceso de valorización de salmueras. Entidad financiadora: Abengoa Water, S.L.U. Referencia: 2586/0534. Duración: 14/07/2015-31/12/2015. Número de investigadores: 2. Participación: Responsable.

7. Título: Tecnologías de tratamiento y purificación de efluentes de elevado contenido Salino (TECSal). Entidad financiadora: Abengoa Water, S.A.. Referencia del proyecto: 1763/0534. Duración: 1/07/2013-3/03/2015. Participación: responsable.

8. Título: Tecnologías de aprovechamiento de las salmueras residuales de las plantas de desalación. Entidad financiadora: Abengoa Water, S.A. Referencia del proyecto: 1359/0534. Duración: 01-01-2012-31-12-2013. Participación: responsable.

9. Título: Caracterización de muestras procedentes de ensayos con salmueras residuales de plantas de desalación. Entidad financiadora: Abengoa Water, S.L.U. Referencia del proyecto: 1668/0534. Duración: 01-10-2012- 31-12-2012. Investigador responsable: José Morillo Aguado. Participación: responsable.

10. Título: Análisis del medio receptor. Entidad financiadora y periodo de vigencia: Asociación de Industrias Básicas y Energéticas de Huelva. 2013 a 2018. Proyecto: 1109/0106. Participación: Investigador.

11. Título: Desarrollo metodológico para el establecimiento de las zonas de mezcla de vertidos hídricos y elaboración de inventario de sustancias prioritarias y preferentes en el estuario del Guadiana. Entidad financiadora: Consejería de Medio Ambiente de Andalucía. Proyecto: 80/2011/C/00. Años: 2011 y 12. Participación: Investigador

12. Título: Desarrollo metodológico para el establecimiento de las zonas de mezcla de vertidos hídricos y elaboración de inventario de sustancias prioritarias y preferentes en el estuario del Guadiana. Entidad financiadora y periodo de vigencia: Consejería de Medio Ambiente de Andalucía. 2011 a 2012. Proyecto: 80/2011/C/00. Participación: Investigador

C.4. Patentes



TÍTULO: Electrode de pate de carbone modifiée par C18/hydroxyapatite, procédé de fabrication et applications associées. INVENTORES: H. El bakouri, A. Ouassini, J. Morillo, J. Usero, I. N. Rodríguez, J. L. Hidalgo, E. Vanderlinden, J.M. Palacios, L. Cubillana. N° PATENTE: WO 2009/151306P200402914. ENTIDAD: Bureau International de l'OMPI, Geneve, Suisse. FECHA DE PUBLICACIÓN: 17-12-2009. TIPO DE PROTECCIÓN DE LA PATENTE: Internacional. PAISES A LOS QUE SE HA EXTENDIDO: PAISES PCT

TÍTULO: Proceso de obtención de hidróxido de magnesio a partir de efluentes salinos. INVENTORES: El bakouri, H., Riaza, A., Morillo, J, Usero, J. Número de patente: ES 2 641 269 B1. Fecha de publicación: 30 de agosto de 2018. PROPIETARIO: ABENGOA WATER.

TÍTULO: Method for obtaining magnesium hydroxide from saline effluent. INVENTORES: El bakouri, H., Riaza, A., Morillo, J, Usero, J. Número de patente: WO 2017/174839 A1. Fecha de publicación: 12 de octubre de 2017. PROPIETARIO: ABENGOA WATER.