

Parte A. DATOS PERSONALES

CV fecha 09-03-2026

Nombre y apellidos	Ana María Ballesteros Gómez		
DNI		Edad	
Códigos investigador	Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0003-1583-1459	
	SCOPUS Author ID	22833537800	
	WoS Researcher ID	K-9526-2013	

A.1. Situación Laboral actual

Institución	Universidad de Córdoba		
Departamento	Química Analítica		
Dirección y país	C.U. Rabanales. Ed. Marie Curie (Anexo). 14071 Córdoba		
Teléfono		E-mail	
Posición actual	Profesora Titular de Universidad	Desde	28-07-2022
Palabras clave	Análisis de alimentos y medioambiental, espectrometría de masas		

A.2. Educación

Grado, Doctorado	Universidad	Año
Licenciada en Ciencias Ambientales	Universidad de Córdoba	2005
Doctor en Ciencias (Química Fina)	Universidad de Córdoba	2011

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

- Dirección de Tesis Doctorales: 4 (2020, 2022 y 2023).
- Citas totales: 4748 (SCOPUS), 5785 (Google Scholar)
- Índice H: 39 (SCOPUS), 40 (Google Scholar)
- Número de artículos científicos indexados: 80 JCR
- Dentro del 2% superior de científicos en Química Analítica por impacto de citas 2019-2024 (ranking de la Universidad de Standford)

Parte B. RESUMEN DEL CV

Obtuve mi licenciatura en Ciencias Ambientales en 2005 (con premio extraordinario de fin de estudios, Universidad de Córdoba) y mi doctorado en 2011 (cum laude y premio extraordinario, Departamento de Química Analítica, Universidad de Córdoba) sobre el desarrollo de tecnologías rápidas y sostenibles de preparación de muestras para el análisis de contaminantes en muestras ambientales, alimentarias y biológicas. Como contribuciones destacadas, avancé en el desarrollo de adsorbentes supramoleculares con propiedades magnéticas (Anal. Chem. 2009, 81, 9012) y de disolventes supramoleculares a medida con tamaño de agregado programable, composición y propiedades de acceso restringido (Anal. Chem. 2012, 84, 342).

Mis estancias predoctorales (Universidad VU, Países Bajos, 3,5 meses en 2009) y postdoctorales (~ 5 años, 2012-2017) en el extranjero en prestigiosos centros de investigación me brindaron una sólida red internacional y la posibilidad de utilizar tecnologías de análisis de vanguardia. Fui becaria Marie Curie (ITN INFLAME) durante 2 años en la Universidad VU (Países Bajos) y luego becaria postdoctoral durante 5 meses en la Universidad de Amberes (Bélgica). Mis resultados de investigación más relevantes en este período fueron el desarrollo de nuevos métodos de análisis de contaminantes basados en cromatografía de gases bidimensional acoplada a espectrometría de masas de alta resolución y en espectrometría de masas ambiental (Anal. Chem., 2013, 85, 9572) que llevaron a la identificación de nuevos contaminantes emergentes (Environ. Sci. Technol., 2014, 48, 4468). En 2014 comencé a trabajar como IP de proyecto dentro de programa nacional de talento para jóvenes investigadores (Veni, NWO) en la Universidad VU (Países Bajos). Logré avances en el novedoso campo de la espectrometría de masas ambiental para el análisis directo de contaminantes emergentes. Como resultado, se identificaron aditivos potencialmente tóxicos en productos de consumo (Environ. Sci. Technol., 2016, 50, 1934; Sci Total Environ. 2017, 601-602, 210).

Posteriormente, en 2016, se me concedió una plaza de profesor titular en NTNU Trondheim (Noruega) y un Contrato Ramón y Cajal; decidí declinar el primero para continuar mi carrera científica sobre análisis de contaminantes en la Universidad de Córdoba. Actualmente, mis principales áreas de investigación son el análisis de contaminantes emergentes en muestras de alimentos, ambientales y biológicas, el desarrollo de disolventes verdes y la valorización de residuos agrícolas mediante la

extracción de compuestos bioactivos. Soy autora de 74 artículos indexados en JCR y 1 artículo indexado en SJR, 1 nota técnica y 3 capítulos de libro. El 93% de los artículos se encuentran en Q1 y el 50% en D1. He recibido varios premios, por ejemplo tres a jóvenes científicos otorgados por instituciones españolas (IUNAN 2011, GRASEQA 2012, SEQA 2015) y he obtenido ayudas de financiación en convocatorias competitivas, tales como una beca FPU y beca para realizar una estancia corta en el extranjero para la obtención de la Mención Europea (Ministerio de España), la prestigiosa beca VENI (NWO, Países Bajos) y la beca Ramón y Cajal (Ministerio de España). Obtuve el certificado I3 en 2020 y actualmente soy Profesora Titular del Departamento de Química Analítica de la Universidad de Córdoba (UCO) donde combino mi actividad investigadora y docente en varios grados de la Facultad de Ciencias y la ETSIAM y en el Máster Universitario en Herramientas Químicas para la Empresa Agroalimentaria y Medio Ambiental, contando con un quinquenio docente y la mención de "docencia excelente" del programa Docencia vigente.

Parte C. ACTIVIDAD INVESTIGADORA, DE TRANSFERENCIA Y LIDERAZGO

C.1. Publicaciones (5 relevantes)

1. Dueñas-Mas, M.J.; Ballesteros-Gómez, A.; de Boer, J. Determination of several PFAS groups in food packaging material from fast-food restaurants in France. *Chemosphere*, 2023, 339, 139734.
2. Ballesteros-Gómez, A.; Serrano-Crespín A., Rubio, S. Supramolecular-solvent based extraction of hydroxytyrosol from brines of the processing of table olives. *Separation and Purification Technology*, 2023, 332, 124351
3. Dueñas-Mas, M.J.; de Dios-Pérez, C.; Ballesteros-Gómez, A.; Rubio, S. Supramolecular solvent extraction and ambient mass spectrometry for the determination of organic contaminants in food packaging material. *Chemosphere*, 2023, 324, 138359.
4. Dueñas-Mas, M.J.; Ballesteros-Gómez, A.; Rubio, S. Characterization of a new sustainable supramolecular solvent and application to the determination of oxy-PAHs in meat, seafood and fish tissues. *Food Chemistry*, 2023, 405, 134731
5. Sánchez-Vallejo, Celia., Ballesteros-Gómez A., Rubio S. Tailoring composition and nanostructures in supramolecular solvents: Impact on the extraction efficiency of polyphenols. from vegetal biomass *Separation and Purification Technology*, 2022, 292, 120991.

C.2. Proyectos de investigación (5 relevantes)

1. Código: PID2023-149488OB-I00; Título: Extracciones "todo en uno" basadas en la tecnología bioSUPRAS para afrontar los retos del análisis del exposoma químico y la valorización de biomasa; Rol: IP; Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación; Inicio-fin: 01/09/2024- 31/12/2027; Importe total: 210.809 €.
2. Código: PID2020-113743RB-I00; Título: Disolventes supramoleculares verdes para el diseño de procesos ecoeficientes en análisis de alimentos y valorización de biomasa; Rol: IP; Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación; Inicio-fin: 10/01/2021- 30/09/2024; Importe total: 157.300 €.
3. Código: PDC2021-120872-I00; Título: Bio-Disolventes Supramoleculares para la producción sostenible de formulaciones enriquecidas en licopeno a partir de residuos de tomate; Rol: Miembro de equipo; Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Inicio-fin: 01/12/2021-30/11/2023; Importe total: 80.500 €.
4. Código: P18-RT-2654; Título: Disolventes supramoleculares para tratamientos de muestras generalizados en el control de calidad de los alimentos. Rol: IP. Entidad financiadora: Consejería de Conocimiento, Innovación y Universidad de Andalucía. Inicio-fin: 01/01/2020-31/12/2022. Importe total: 140.500€Code.
5. Código: CA18224. Título: Red de Ingeniería Química Verde hacia la mejora de procesos sostenibles (GREENERING). Coordinadora: Ana Rita Duarte (Univesidad Nova de Lisboa, Portugal) Rol: MC (Comité de Dirección, España). Entidad financiadora: Acciones COST de la UE Inicio-Fin: 01/10/2019-01/10/2023

6. Código: 1261999-R. Título: Sistemas supramoleculares multifuncionales para la producción sostenible de alimentos ricos en carotenoides a partir de residuos agroindustriales y microalgas. Rol: IP. Entidad financiadora: Consejería de Economía, Conocimiento, Empresa y Universidad de Andalucía; Inicio-fin: 01/01/2020- 31/12/2021. Importe total: 50.356 €

C.3. Premios y distinciones a contribuciones científicas

- **Premios a la trayectoria investigadora.** Premio al mejor joven científico analítico (Sociedad Española de Química Analítica SEQA, 2015), Premio Extraordinario de Tesis (Universidad de Córdoba, 2013), Premio a la mejor Tesis en Química Analítica (accésit, Grupo Andaluz de la Sociedad Española de Química Analítica, GRASEQA 2013), premio Marie Curie para jóvenes científicos (“accésit”, Instituto de Nanoquímica-IUNAN y Universidad de Córdoba, 2011).
- **Premios a contribuciones a congresos.** 1) Mejor contribución oral en la Reunión de la Sociedad Española de Química Analítica (SEQA, Valladolid 2019). 2) Mejor contribución póster en la Reunión de la Sociedad Española de Química Analítica (SEQA, Valencia 2017). 3) Mejor contribución póster del 6º Simposio sobre avances recientes en análisis de alimentos (RAFA, Praga, 2013).

C.4. Becas de investigación

- **Programas de talento/estabilización:** 1) 2017-2021 (5 años). Beca Ramón y Cajal, MINECO. Universidad de Córdoba, España. 2) Beca VENI, Organización Holandesa para la Investigación Científica (NWO). Universidad VU de Ámsterdam, Países Bajos.
- **Becas postdoctorales:** 1) 2014 (6 meses). Beca postdoctoral de la Universidad de Amberes. 2) 2012-2014 (2 años). Marie Curie ITN INFLAME, Universidad VU de Ámsterdam, Países Bajos.
- **Becas predoctorales:** 1) 2006-2010 (4 años). FPU, Ministerio de Educación de España. 2) 2004-2006 (1 año, 7 meses). Beca de iniciación a la investigación, Universidad de Córdoba.

C.5. Otros méritos científicos

- **Actividades de evaluación científica.** 1) Consejo editorial de las revistas indexadas SJR (Elsevier) Emerging Contaminants (2018-actualidad), Environmental Chemistry and Ecotoxicology (2019-actualidad) y de la Revista del Grupo Andaluz de la Sociedad Española de Química Analítica, GRASEQA (2019-actualidad). 2) Miembro de comités de expertos para la evaluación de proyectos de investigación en agencias nacionales: “Evalúa” de la Agencia Nacional de Investigación (anteriormente ANEP) (2017-presente) y “Formas” del Consejo Sueco de Investigación para el Desarrollo Sostenible (2021 y 2022). 4) Miembro de tribunal de Tesis: Universidad de Amberes en Bélgica (2020 y 2019), Universidad Masaryk en República Checa (2020), Universidad de Barcelona en España (2019), Universidad de Córdoba en España (2022).
- **Miembro de sociedades científicas:** NVMS (Sociedad Holandesa de Espectrometría de Masas) (2014-actualidad), SEQA (Sociedad Española de Química Analítica) (2010-actualidad), GRASEQA (Grupo Andaluz de la Sociedad Española de Química Analítica, 2010-2022 miembro honorario, 2023-2025 Secretaria, 2025-presente Vocal UCO).
- **Contribuciones invitadas a Conferencias y Escuelas:** (1) Detección de contaminantes en productos de consumo y polvo interior. Universidad Noruega de Ciencia y Tecnología (NTNU) (Noruega) 2019. (2) Detección de contaminantes en productos de consumo y polvo interior: nuevos desarrollos analíticos. Universidad de Orebro (Suecia) 2017. (3) Detección de nuevos retardantes de llama mediante DIP-APCI/APPI y LC-APCI/APPI-microTOF II. Reunión de usuarios de Bruker Daltonics, Milton (Canadá) 2015. (4) GCxGC 2D y sonda directa/APCI-TOF para detección de retardantes de llama. VI Congreso de Cromatografía Multidimensional, Toronto (Canadá) 2015.

Parte D. ACTIVIDAD DOCENTE

D.1. Asignaturas impartidas

- Análisis Instrumental II (Grado en Química), 2016/2017 a 2019/2020
- Calidad y Empresa (Grado en Ciencias Ambientales, castellano e inglés) 2018/2019-2024/2025
- Análisis y Control Químico Enológico (PCEO Grado de Ing. Agroalimentaria y del Medio Rural +Enología) 2018/2019-presente
- Ampliación de Química (Grado en Química), 2017/2018-2022/2023
- Técnicas Analíticas de Separación (Grado en Química) 2017/2018 a 2018/2019
- Química Analítica Medioambiental (Grado en Ciencias Ambientales) 2017/2018-2021/2022
- Química Analítica Aplicada (Grado en Química) 2018/2019-presente
- Química Bioanalítica (Grado en Bioquímica) 2017/2018-presente
- Métodos Instrumentales Cuantitativos (Grado en Bioquímica) 2016/2017 a 2019/2020
- Sostenibilidad en los Procesos Industriales (Máster Universitario en Herramientas Químicas para la empresa agroalimentaria y medio ambiental) 2022/2023-presente
- Avances en Análisis Agroalimentario (Máster en Agroalimentación), 2022/2023-presente

D1.2. Otros méritos docentes

- **Participación en Proyectos de Innovación Docente.** 1) Aplicación de la metodología de revisión por pares en docencia bilingüe (2017/2018). 2) Mini-videos como herramienta complementaria de aprendizaje para la realización de prácticas de laboratorio en el área de Química (2018/2019). 3. Presentación póster: herramienta para la evaluación y comunicación de los resultados de prácticas de laboratorio en química analítica (2019/2020). 4. Propuesta de prácticas innovadoras de laboratorio en el currículo docente del alumnado de Educación Primaria (2021/2022).
- **Publicaciones docentes.** (1) A.I. López Lorente, A.M. Ballesteros Gómez, R. Lucena Rodríguez, M.P. Aguilar Caballos. Revisión por pares aplicada a la mejora de la docencia bilingüe de la química analítica 63 (2018) 23- 25. Actualidad Analítica. ISSN: 2444-8818. (2) M.P. Aguilar Caballos, A.M. Ballesteros Gómez, J.J. Giner Casares, A.I. López Lorente, R. Lucena Rodríguez, G. de Miguel Rojas, N. Núñez Sánchez, V.M. Pavón Vázquez, A. Di Pietro. Aplicación de la metodología de revisión por pares en docencia bilingüe. 9 (2020) 37-41. Revista de Innovación y Buenas Prácticas Docentes. ISSN: 2531-1336.
- **Quinquenios docentes reconocidos:** 1
- **Premios y distinciones docentes:** 1) Máxima calificación (excelente) para la evaluación de la actividad docente 2016-2019 y 2020-2023 (“programa Docentia”). 2) Premio al mejor Proyecto de Innovación (2017-2018) como coordinador por la Universidad de Córdoba (título: “videos cortos como herramienta complementaria para cursos prácticos de laboratorio en el área de Química”)