

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA	Enero 2025
----------------------	------------

Nombre y apellidos	Esteban Alonso Álvarez		
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	A-1918-2008	
	Código Orcid	0000-0002-1647-9226	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Sevilla		
Dpto./Centro	Química Analítica/Escuela Politécnica Superior		
Dirección	c/ Virgen de África, 7. 41011-Sevilla		
Teléfono	954552858	correo electrónico	ealonso@us.es
Categoría profesional	Catedrático de Universidad		
Espec. cód. UNESCO	230100; 239100; 250813; 330810		
Palabras clave	Química analítica ambiental, dinámica de contaminantes prioritarios y emergentes en distintas matrices ambientales		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Doctor en Ciencias Químicas	Sevilla	1998
Lcdo. en Ciencias Químicas	Sevilla	1992

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

4 Sexenios de investigación de acuerdo con los años de vinculación laboral a la Universidad
 1 Sexenio de transferencia
 10 tesis doctorales dirigidas (otras 2 en curso)
 Total de citas: 5789
 Promedio citas/año (últimos 5 años): 596
 155 publicaciones en JCR (aprox. 80 % perteneciente a primer cuartil)
 17 capítulos de libros y 25 publicaciones (nacionales e internacionales) no indexadas en JCR
 Índice h actual de 43
 (todos los indicadores bibliométricos han sido extraídos de Scopus)

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

En paralelo a la realización de mi tesis doctoral, trabajé en el Laboratorio del SOIVRE (3 años), y como Jefe de Laboratorio, Director de Planta Experimental y asesor científico-técnico del Centro de las Nuevas Tecnologías del Agua (6 años). En el primer caso, supuso un aprendizaje intenso en el funcionamiento de un laboratorio real dotado con técnicas instrumentales de última generación (fundamentalmente cromatografías); en el caso del CENTA, un profundo conocimiento adquirido en relación con la investigación medioambiental orientada a la demanda de administraciones públicas y empresas.

La experiencia en ambos centros ha influido en la actividad investigadora desarrollada posteriormente en la Universidad, monográficamente dedicada al estudio de contaminantes prioritarios y emergentes en sistemas acuáticos naturales y en instalaciones industriales, en 4 vertientes: desarrollo de métodos analíticos específicos para grupos de compuestos de interés ambiental; empleo de esos métodos en estudios de monitorización, distribución y degradación de distintos contaminantes en diferentes compartimentos ambientales; evaluación de las tecnologías de tratamiento de residuos en la eliminación de esos compuestos; y evaluación de los riesgos ecotoxicológicos que su presencia entraña.

En el año 2004 fundé el grupo de investigación Anquimed, lo que permitió una rápida potenciación de las líneas antes comentada. Así, he dirigido más de 30 proyectos y contratos de investigación en los últimos años, posibilitando el reforzamiento del grupo con recursos humanos cualificados e instrumentación avanzada que nos permite estar en la vanguardia de las líneas de investigación desarrolladas. De forma resumida, el grupo está constituido por 4 profesores de la US, por 6 doctores externos a la Universidad y 4 investigadores en formación actualmente; se ha adquirido instrumentación científica de relevancia, destacando las técnicas para la preparación de muestras y el montaje de una

línea, antes inexistente, de cromatografía líquida (4 cromatógrafos) y gaseosa (3 cromatógrafos).

Fui Director Científico del Servicio General de Investigación de Radioisótopos de la Universidad de Sevilla de 2016 a 2023, teniendo como principal misión la gestión de un laboratorio completamente complementario al del grupo de investigación antes comentado, dedicado a la medida de radiaciones ionizantes y el análisis isotópico y elemental mediante el empleo de detectores radiométricos y sistemas no radiométricos.

Paralelamente al desarrollo científico, la investigación orientada propuesta en los proyectos y contratos de investigación ha permitido una transferencia de conocimiento en el marco de las numerosas colaboraciones con administraciones públicas y empresas.

En el ámbito de la gestión universitaria, fui Secretario del Departamento de Química Analítica de la Universidad de Sevilla de 2009 a 2017 (a excepción de 2010), y actualmente soy su Director desde julio de 2023.

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

C.1. Publicaciones

1. J. Martín, C. Mejías, J.L. Santos, I. Aparicio, E. Alonso, J. Heinze. Quantification of linear alkylbenzene sulphonates in complex sludge samples: Influence of matrix effects in calibration methods. *Microchemical Journal*, 204, 2024, 111089.
2. V. Queirós, U.M. Azeiteiro, J.L. Santos, E. Alonso, A.M.V.M. Soares, C. Barata, R. Freitas. Unravelling biochemical responses in the species *Mytilus galloprovincialis* exposed to the antineoplastics ifosfamide and cisplatin under different temperature scenarios. *Science of The Total Environment*, 943, 2024, 173668.
3. M. Arenas, J.L. Santos, J. Martín, I. Aparicio, E. Alonso. Enantioselective LC-MS/MS determination of antidepressants, β -blockers and metabolites in agricultural soil, compost and digested sewage sludge. *Analytica Chimica Acta*, 1261, 2023, 341224.
4. C. Mejías, J.L. Santos, J. Martín, I. Aparicio, E. Alonso. Automatised on-line SPE-chiral LC-MS/MS method for the enantiomeric determination of main fluoroquinolones and their metabolites in environmental water samples. *Microchemical Journal*, 185, 2023, 108217.
5. J. Martín, J.L. Santos, I. Aparicio, E. Alonso. Microplastics and associated emerging contaminants in the environment: Analysis, sorption mechanisms and effects of co-exposure. *Trends in Environmental Analytical Chemistry*, 35, 2022, e00170.
6. K. Makowska, J. Martín, A. Rychlik, I. Aparicio, J.L. Santos, E. Alonso, S. Gonkowski. Biomonitoring parabens in dogs using fur sample analysis - Preliminary studies. *Science of The Total Environment*, 807, 2022, 150757.
7. M. Arenas, J. Martín, J.L. Santos, I. Aparicio, E. Alonso. An overview of analytical methods for enantiomeric determination of chiral pollutants in environmental samples and biota. *Trends in Analytical Chemistry*, 143, 2021, 116370.
8. C. Abril, J.L. Santos, J. Martín, I. Aparicio, E. Alonso. Uptake and translocation of multiresidue industrial and household contaminants in radish grown under controlled conditions. *Chemosphere*, 268, 2021, 128823.
9. J.L. Malvar, J.L. Santos, J. Martín, I. Aparicio, E. Alonso. Occurrence of the main metabolites of pharmaceuticals and personal care products in sludge stabilization treatments. *Waste Management*, 116, 2020, 22-30.
10. J.L. Malvar, J.L. Santos, J. Martín, I. Aparicio, E. Alonso. Comparison of ultrasound-assisted extraction, QuEChERS and selective pressurized liquid extraction for the determination of metabolites of parabens and pharmaceuticals in sludge. *Microchemical Journal*, 157, 2020, 104987.

11. S. Hurtado-Bermúdez, J.A. Jurado-González, J.L. Santos, C.F. Díaz-Amigo, I. Aparicio, J.L. Más, E. Alonso. Geographical origin of bivalve molluscs in coastal areas using natural radioactivity fingerprinting and multivariate statistical analyses: Andalusian coast as case of study. *Journal of Hazardous Materials*, 367, 2019, 706-714.
12. I. Aparicio, J. Martín, C. Abril, J.L. Santos, E. Alonso. Determination of household and industrial chemicals, personal care products and hormones in leafy and root vegetables by liquid chromatography-tandem mass spectrometry. *Journal of Chromatography A*, 1533, 2018, 49-56.

C.2. Proyectos

Título del proyecto:	Dinámica de fármacos citostáticos: impacto de efluentes hospitalarios en las aguas residuales urbanas, evaluación de riesgos ambientales y propuesta de soluciones tecnológicas
Tipo de participación:	Proyecto de Investigación
Referencia:	PID2023-148571OB-I00
Entidad financiadora:	Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades
Entidades participantes:	Universidad de Sevilla
Duración:	Inicio: 01/09/2024 Fin: 31/08/2027 Meses: 36
Cuantía de la subvención:	168.750,00 €
Investigador responsable:	Alonso Álvarez, Esteban/Martín Bueno, Julia
Título del proyecto:	Metabolitos y enantiómeros de antibióticos en las principales fuentes de contaminación ambiental: aguas residuales y lodos de depuradora. Riesgos ecotoxicológicos y sanitarios
Tipo de participación:	Proyecto de Investigación
Referencia:	PID2020-117641RB-I00
Entidad financiadora:	Ministerio de Ciencia e Innovación
Entidades participantes:	Universidad de Sevilla
Duración:	Inicio: 01/09/2021 Fin: 31/11/2024 Meses: 39
Cuantía de la subvención:	114.950,00 €
Investigador responsable:	Alonso Álvarez, Esteban/Santos Morcillo, Juan Luis
Título del proyecto:	Impacto de los microplásticos, como contaminantes y fuente de contaminantes emergentes, en suelos y cultivos tratados con aguas residuales y lodos de depuradora
Tipo de participación:	Proyecto de Investigación
Referencia:	P20_00556
Entidad financiadora:	Junta de Andalucía (Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad)
Entidades participantes:	Universidad de Sevilla
Duración:	Inicio: 05/10/2021 Fin: 31/03/2023 Meses: 18
Cuantía de la subvención:	111.580,00 €
Investigador responsable:	Alonso Álvarez, Esteban
Título del proyecto:	Dinámica de productos de degradación de contaminantes emergentes en suelos agrícolas tratados con agua residual y lodo de depuradora: riesgo agrícola, ambiental y sanitario
Referencia:	CTM2017-82778-R
Entidad financiadora:	Ministerio de Economía y Competitividad
Entidades participantes:	Universidad de Sevilla
Duración:	Inicio: 01/01/2018 Fin: 31/12/2020 Meses: 36
Cuantía de la subvención:	121.000,00 €
Investigador responsable:	Alonso Álvarez, Esteban/Aparicio Gómez, Irene

Título del proyecto:	Dinámica de contaminantes emergentes en embalses para aguas de consumo humano: evaluación de riesgos y propuesta de soluciones
Referencia:	CGL2013-44402-R
Entidad financiadora:	Ministerio de Economía y Competitividad
Entidades participantes:	Universidad de Sevilla
Duración:	Inicio: 01/01/2014 Fin: 31/12/2016 Meses: 36
Cuantía de la subvención:	42.350 €
Investigador responsable:	Alonso Álvarez, Esteban/Aparicio Gómez, Irene

Título del proyecto:	Análisis y distribución de principios activos farmacológicos en los procesos convencionales de depuración de aguas residuales urbanas. Evaluación de riesgos en el tramo urbano del río Guadalquivir
Referencia:	CGL2007-62281
Entidad financiadora:	Ministerio de Educación y Ciencia
Entidades participantes:	Universidad de Sevilla
Duración:	Inicio: 01/10/2007 Fin: 30/09/2010 Meses: 36
Cuantía de la subvención:	107.690 €
Investigador responsable:	Alonso Álvarez, Esteban

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

Título del proyecto:	Contaminantes emergentes recogidos en cuencas de abastecimiento (CERCA-2): evaluación de riesgos y propuesta de medidas aplicables en embalses de consumo humano
Tipo de participación:	Contrato de investigación
Entidad financiadora:	EMASESA; Corporación Tecnológica de Andalucía
Entidades participantes:	Universidad de Sevilla
Duración:	Inicio: 01/09/2014 Fin: 28/02/2017 Meses: 30
Cuantía de la subvención:	128.840 €
Investigador responsable:	Alonso Álvarez, Esteban

Título del proyecto:	Investigación sobre la presencia de contaminantes orgánicos emergentes en aguas residuales, lodos de depuración y productos derivados. Estudio de viabilidad para su tratamiento y corrección
Entidad financiadora:	EMASESA; Corporación Tecnológica de Andalucía
Entidades participantes:	Universidad de Sevilla
Duración:	Inicio: 01-02-2011 Fin: 31/01/2013 Meses: 24
Cuantía de la subvención:	149.270 €
Investigador responsable:	Alonso Álvarez, Esteban

Título del proyecto:	Evaluación de contaminantes en aguas residuales tratadas mediante tecnologías avanzadas
Entidad financiadora:	Acciona Agua: Corporación Tecnológica de Andalucía
Entidades participantes:	Universidad de Sevilla
Duración:	Inicio: 01/09/2010 Fin: 01/11/2012 Meses: 28
Cuantía de la subvención:	193.048 €
Investigador responsable:	Alonso Álvarez, Esteban

C.4. Vocal por Sevilla del GRASEQA (2014-).

C.5. Patrono de la Fundación ProDTI para el fomento del desarrollo tecnológico (2008-).

C.6. Colaborador de la ANEP como evaluador de proyectos desde 2006.

C.7. Revisor en más de una treintena de revistas indexadas en JCR.

C.8. Participante en Mesa Asesora del Observatorio del Agua de EMASESA (2018-2021).