

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA 08/06/2023

Nombre y apellidos	Alberto Chisvert Sanía		
DNI/NIE/pasaporte			—
	Open Researcher and Contributor ID (ORCID**)	0000-0003-1349-0478	
	SCOPUS Author ID(*)	56001948700	
	WoS Researcher ID (*)	M-2026-2014	

(*) Recomendable (**) Obligatorio

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Valencia		
Dpto./Centro	Química Analítica		
Teléfono	963544900	correo electrónico	alberto.chisvert@uv.es
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	11/09/2018
Palabras clave	Química Analítica; Cromatografía; Espectrometría de Masas; Microextracción; (Nano)materiales; Biomarcadores		
Palabras clave inglés	Analytical Chemistry; Chromatography; Mass Spectrometry; Microextraction; (Nano)materials; Biomarkers		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciado en Química (Premio extraordinario)	Universidad de Valencia	1999
Doctor por la Universidad de Valencia (Premio extraordinario y Mención Europea)	Universidad de Valencia	2003

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

Periodos sexenales de investigación: 3 (año del último periodo reconocido: 2017)

Periodos sexenales de transferencia: 1 (año del último periodo reconocido: 2014)

Número de tesis doctorales dirigidas: 8 defendidas + 3 en realización

Datos bibliométricos (Scopus):

Publicaciones: 122

Citas totales: 3727; Promedio citas/año últimos 5 años (2018-2022): 352; Índice H: 32

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

Respecto a mi trayectoria académica, he sido Prof. Ayudante en el Dpto. de Ciencias de los Alimentos de la Universidad de Valencia (octubre 2005-diciembre 2005) y posteriormente en el Dpto. Química Analítica de la Universidad de Alicante (enero 2006-enero 2008), Prof. Ayudante Doctor (febrero 2008-abril 2011) y Prof. Titular (mayo de 2011-agosto de 2018) en el Dpto. Química Analítica de la Universidad de Valencia. Desde 2018 soy Catedrático en este último departamento. Cuento con cerca de 20 años de docencia universitaria en diferentes niveles de grado y máster, y he dirigido numerosos proyectos de fin de grado y de máster. He dirigido 8 tesis doctorales y actualmente estoy dirigiendo otras 3. Esta labor ha sido reconocida en 3 quinquenios.

Respecto a mi labor investigadora, mi primera línea de investigación al unirme al grupo de la Prof. Amparo Salvador fue el desarrollo de métodos para el análisis de productos cosméticos, así como la determinación de ingredientes cosméticos y sus metabolitos en fluidos biológicos (por absorción percutánea) y en muestras ambientales (donde se acumulan). Ya como profesor, inicié una segunda línea sobre desarrollo y aplicación de técnicas de microextracción con (nano)materiales. He sido coautor de más de 110 artículos científicos, 20 capítulos de libro y he coeditado el libro *Analysis of Cosmetic Products* (Elsevier, 2007 (1ª Ed.), 2018 (2ª Ed.)). He asistido a un gran número de congresos presentando más de 100 comunicaciones. He participado en varios proyectos de investigación nacionales, autonómicos y universitarios, donde he sido investigador principal en algunos de ellos, destacando dos del Plan Estatal de

Investigación Científica y Técnica y de Innovación (2013-2016; 2021-2024). Todo ello ha sido reconocido en 3 sexenios de investigación.

Respecto a la transferencia tecnológica, he sido investigador principal o miembro del grupo de trabajo en contratos con empresas privadas: 3 de investigación, 8 de asesoramiento técnico y cerca de 20 de prestación de servicios. He sido vocal (marzo 2008-febrero 2022) en el Grupo de Trabajo *G14-Métodos Analíticos* del Comité Técnico Español de Normalización UNE/CTN84, y fui designado (febrero 2014) experto técnico para representar al G14 en el Grupo de Trabajo Europeo *WG1-Analytical Methods* del Comité Técnico Europeo CEN/TC 392-Cosmetics, donde se discuten y aprueban/rechazan las propuestas de Normas Europeas (EN) sobre métodos para el análisis de productos cosméticos. Indicar que la Norma española UNE 84125:2014 y la Norma europea CEN 17156:2018 se basan en métodos desarrollados por nuestro grupo de investigación. Toda esta labor ha sido reconocida con un sexenio de transferencia.

Desde el punto de vista de la gestión, he sido Secretario del Dpto. Química Analítica de la Universidad de Valencia (noviembre 2014–agosto 2021). También he sido miembro del comité editorial de varias revistas científicas, destacando editor asociado de *RSC Advances* (enero 2018-diciembre 2022) y pertenezco al comité editorial de *Advances in Sample Preparation* (junio 2021). También he sido invitado como editor de números especiales en *Analytical Methods*, *International Journal of Analytical Chemistry*, *Separations* y *Actualidad Analítica* (revista de la Sociedad Española de Química Analítica). Actúo como revisor habitual en la mayoría de las principales revistas científicas del área de Química Analítica, donde he revisado más de 300 manuscritos. Finalmente, indicar que he actuado como experto en la evaluación de proyectos de investigación, proyectos de pruebas de concepto y otros de la Agencia Española de Investigación (AEI).

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones (se han seleccionado las 10 más relevantes)

- C. Azorín, A.L. López-Juan, F. Aparisi, J.L. Benedé, A. Chisvert, **2023**, Saliva analysis for the early diagnosis of lung cancer. Determination of hexanal and heptanal by magnetic headspace adsorptive microextraction, **Analytica Chimica Acta** 1271: 341435.

Este artículo describe una interesante aplicación de la técnica de microextracción denominada microextracción adsorptiva en el espacio de cabeza, que resulta muy útil para la extracción de compuestos volátiles. Se ha aplicado a la determinación de hexanal y heptanal como biomarcadores de cáncer de pulmón, en colaboración con el grupo del Dr. Oscar J. Juan de la Unidad de Oncología Médica del Hospital Universitari i Politècnic La Fe de Valencia, obteniéndose excelentes resultados que muestran características diferenciadores en el contenidos de ambos biomarcadores en personas sanas y enfermos de cáncer de pulmón.

- J. Grau, M. Moreno-Guzmán, L. Arruza, M.Á. López, A. Escarpa, A. Chisvert, **2023**, A miniaturized magnetic-based pipette tip microextraction technique for the analysis of microsample volumes: determination of cortisol in serum and urine from preterm newborns, **Analyst** 148: 1050-1057.

Este artículo describe una interesante técnica de microextracción con excelentes prestaciones para el análisis de muestras para las que se dispone de poco volumen, como son algunos fluidos biológicos, haciendo uso de micropipetas automáticas modificadas que contienen un pequeño imán en su interior que permite atrapar el material magnético empleado como sorbente. Se ha aplicado a la determinación de cortisol en suero y orina de bebés prematuros de bajo peso al nacer, para los que la cantidad de muestra es extremadamente limitada. Forma parte de una colaboración con el grupo del Prof. Escarpa de la Universidad de Alcalá.

- C. Azorín, J.L. Benedé, A. Chisvert, **2022**, New challenges in sample preparation: miniaturized stir bar sorptive dispersive microextraction as a high-throughput and feasible approach for low-availability sample preparation, **Anal. Chim. Acta** 1238: 340627.

Este artículo describe un nuevo enfoque de estrategia de microextracción, mediante la miniaturización de la SBSDE, que se comentará posteriormente, para poder llevar a cabo el análisis de muestras de reducido tamaño, como son las muestras de fluidos biológicos. Se ha aplicado a la determinación de cortisol y cortisona como prueba de concepto

- J.L. Benedé, A. Chisvert, R. Lucena, S. Cárdenas, **2021**, *A paper-based polystyrene/nylon Janus-platform for the microextraction of UV filters in water samples as proof-of-concept*, **Microchim. Acta** 181:381.

Este artículo es fruto de una colaboración con la Prof. Cárdenas y el Prof. Lucena de la Universidad de Córdoba, y describe un nuevo enfoque de microextracción basado en soportes de papel recubierto con diferentes materiales sorbentes que permiten la extracción simultánea de compuestos de muy diversa polaridad. Como prueba de concepto, se escogió la determinación de filtros UV de naturaleza hidrosoluble y liposoluble en muestras de aguas

- J. Grau, J.L. Benedé, A. Chisvert, A. Salvador, **2021**, *Modified magnetic-based solvent-assisted dispersive solid-phase extraction: application to the determination of cortisol and cortisone in human saliva*, **J. Chromatogr. A** 1652:462361.

Este artículo describe nuevos avances en el campo de la microextracción mediante la presentación de un nuevo enfoque basado en la microextracción sólida dispersiva asistida por solvente con nanomateriales magnéticos. La determinación de los biomarcadores cortisol y cortisona se eligió como prueba de concepto, obteniéndose resultados muy satisfactorios

- Salvador, A. Chisvert (Eds.), **2018**, *Analysis of cosmetic products* (2nd ed.), Ed. Elsevier, ISBN 9780444635082.

Este libro multiautor describe conceptos fundamentales relacionados con los productos cosméticos, la legislación vigente y, más en profundidad, los métodos analíticos de seguimiento y control de calidad de los productos cosméticos. Ésta es una edición actualizada y ampliada de la primera edición editada también por nosotros en 2007

- Chisvert, J.L. Benedé, J.L. Anderson, S.A. Pierson, A. Salvador, **2017**, *Introducing a new and rapid microextraction approach based on magnetic ionic liquids: Stir bar dispersive liquid microextraction*, **Anal. Chim. Acta** 983:130-140.

Este manuscrito se realizó en colaboración con el Prof. Anderson de la Universidad de Iowa (EEUU.). Presenta una nueva técnica de microextracción híbrida denominada microextracción líquida dispersiva con barra agitadora (SBDLME) basada en el uso de líquidos iónicos magnéticos como fase de extracción, que abrió nuevos enfoques en el campo de la microextracción

- J.L. Benedé, A. Chisvert, D.L. Giokas, A. Salvador, **2016**, *Determination of ultraviolet filters in bathing waters by stir bar sorptive-dispersive microextraction coupled to thermal desorption-gas chromatography-mass spectrometry*, **Talanta** 147: 246-252.

En este trabajo se amplió el potencial analítico de la SBSDME desarrollada por nuestro grupo de investigación (ver siguiente reseña) acoplándola a la desorción térmica y a la cromatografía de gases-espectrometría de masas, lo que mejoró considerablemente los límites de detección y abrió la puerta a nuevas aplicaciones desarrolladas posteriormente

- J.L. Benedé, A. Chisvert, D.L. Giokas, A. Salvador, **2014**, *Development of stir bar sorptive-dispersive microextraction mediated by magnetic nanoparticles and its analytical application to the determination of hydrophobic organic compounds in aqueous media*, **J. Chromatogr. A** 1362:25-33.

Este artículo es fruto de una colaboración con el Prof. D.L. Giokas de la Universidad de Ioannina (Grecia), y describe una nueva técnica de microextracción híbrida, denominada microextracción dispersiva por sorción sobre barra de agitadora (SBSDME), que combina las ventajas de la microextracción sobre barra agitadora y de la microextracción en fase sólida dispersiva, empleando (nano)materiales magnéticos. La determinación de filtros UV hidrófobos fue seleccionada como prueba de concepto. Esta prometedora técnica está siendo aplicada hoy en día a diferentes matrices, tanto por nuestro grupo de investigación como por otros investigadores de ámbito internacional

- A. Chisvert, I. Tarazona, A. Salvador, **2013**, *A reliable and environmentally friendly liquid-chromatographic method for multiclass determination of fat-soluble UV filters in cosmetic products*, **Anal. Chim. Acta** 790:61-67.

Se describe el desarrollo de un método analítico basado en cromatografía de líquidos para la determinación de todos los filtros UV liposolubles utilizados en Europa, que fue adoptado por el Comité Europeo de Normalización (CEN) como norma europea (EN 17156:2008) para el análisis de productos cosméticos

C.2. Proyectos

- *Las técnicas de microextracción como herramienta en el diagnóstico precoz de procesos patológicos: determinación de biomarcadores (PID2020-118924RB-I00)*
Entidad: Ministerio de Ciencia e Innovación ('Retos2020')
Investigador principal: Prof. Alberto Chisvert
Periodo de ejecución: 01/09/2021-31/08/2024. Presupuesto: 90.750,00 €
- *Desarrollo de métodos analíticos sostenibles para la determinación de trazas de tetrahidrocannabinol (THC) en productos cosméticos mediante técnicas de microextracción (AICO/2020/045)*
Entidad: Conselleria de Educación, Investigación, Cultura y Deporte ('Subvenciones para grupos de investigación consolidables AICO/2020').
Investigador principal: Prof. Alberto Chisvert
Periodo de ejecución: 01/01/2020-31/12/2020. Presupuesto: 20.000,00 €
- *Avances en la seguridad de los productos cosméticos: nuevos métodos analíticos para la detección de sustancias peligrosas y el estudio de permeabilidad cutánea de ingredientes (CTQ2015-70301).*
Entidad: Ministerio de Economía y Competitividad ('Retos2015').
Investigador principal: Amparo Salvador y Alberto Chisvert
Periodo de ejecución: 01/01/2016-31/12/2018. Presupuesto: 101.640,00 €
- *Desarrollo de métodos analíticos para la detección y cuantificación de trazas: de los productos cosméticos al cuerpo humano (CTQ2009-12709)*
Ministerio de Ciencia e Innovación.
Investigador principal: Amparo Salvador
Periodo de ejecución: 01/01/10-31/12/2012. Presupuesto: 116.644,00 €

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

- *Asesoramiento sobre el control de calidad de productos cosméticos (20210231).*
Empresa: ISDIN S.A.
Investigador principal: Alberto Chisvert y Amparo Salvador
Periodo de ejecución: 01/04/2021-31/03/2023. Presupuesto: 25.751,22 € hasta la fecha
- *Asesoramiento sobre el control de calidad de productos cosméticos (20140435).*
Empresa: Grupo Ubesol S.L.
Investigador principal: Alberto Chisvert y Amparo Salvador
Periodo de ejecución: 01/09/2014-01/09/2020. Presupuesto: 81.522,54 €
- *Asesoramiento sobre análisis químico de productos cosméticos y estudios relacionados (Ref. 20120693)*
Empresa: RNB Cosméticos S.L.
Investigador principal: Alberto Chisvert y Amparo Salvador
Periodo de ejecución: 25/06/2012-27/06/2018. Presupuesto: 59.090,35 €

C.5. Tesis doctorales dirigidas

- Lorenza Schettino **2023**
- Jose Grau Escribano, **2022**
- Pablo A. Miralles Ibarra, **2019**
- Juan Luís Benedé Veiga, **2016**
- Isuha Tarazona Teruel, **2015**
- Marina López Noguerols, **2014**
- Zacarías León González, **2012**
- Ángel Balaguer Timor, **2009**

En realización

Víctor Váñez Gomis, (2020, defensa prevista para 2023)
Cristian Azorín Luis (2021, defensa prevista para 2024)
Guillem Peris Pastor (2022, defensa prevista para 2025)