

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA 17/11/2023

| | | | |
|--------------------------------------|-------------------------|---------------------|----|
| Nombre y apellidos | MERCEDES VILLAR NAVARRO | | |
| DNI/NIE/pasaporte | ██████████ | Edad | ██ |
| Núm. identificación del investigador | Researcher ID | G-7740-2015 | |
| | Código Orcid | 0000-0001-9470-7688 | |

A.1. Situación profesional actual

| | | | |
|-----------------------|---|--------------------|--|
| Organismo | UNIVERSIDAD DE SEVILLA | | |
| Dpto./Centro | QUÍMICA ANALÍTICA. FACULTAD DE QUÍMICA | | |
| Dirección | PROFESOR GARCÍA GONZÁLEZ Nº 1 | | |
| Teléfono | 954557172 | correo electrónico | mvn@us.es |
| Categoría profesional | PROFESORA TITULAR DE UNIVERSIDAD | Fecha inicio | 19-10-2018 |
| Espec. cód. UNESCO | | | |
| Palabras clave | Cromatografía líquida de alta resolución, microextracción en fase líquida ,extracción con electromembrana, contaminantes emergentes, medio ambiente, espectrometría de masas. | | |

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

| Licenciatura/Grado/Doctorado | Universidad | Año |
|---------------------------------|------------------------|------|
| LICENCIADA EN CIENCIAS QUÍMICAS | UNIVERSIDAD DE SEVILLA | 2004 |
| DOCTORA EN QUÍMICA ANALÍTICA | UNIVERSIDAD DE SEVILLA | 2008 |

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

Sexenios de Investigación, **2**, (concedido, 2017)
 Publicaciones totales: **44** en primer tercil (Q1) **27**
 Citas totales, **883**
 Promedio de citas/año durante los últimos 5 años, **55**
 Índice h. **16**, Índice i10 **16**.

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

Obtuve el título de Licenciada en Ciencias Químicas, especialidad Fundamental, en junio de 2004 con una nota de 2.4 sobre 4. Comencé a colaborar en el Departamento de Química Analítica en el curso 2002-2003 como alumna interna, obteniendo una **Beca-Colaboración del Ministerio de Educación** durante el curso académico 2003-2004. En el año 2005 fui incluida como miembro en el grupo de investigación dirigido por D. Manuel Callejón Mochón al que sigo perteneciendo en la actualidad, en ese mismo año obtuve el Título de **Técnico Superior en Prevención de Riesgos Laborales** (especialidad Higiene Industrial) y en el año 2006 el título de **Técnico en Gestión de los Sistemas de Calidad**. Durante los cursos académicos 2004-2005 y 2005-2006 obtuve sendos contratos de **Profesor Asociado al Departamento de Química Analítica** de la Universidad de Sevilla. En abril de 2005 conseguí **una beca FPU del Ministerio De Educación Y Ciencia** para la realización de mi tesis doctoral hasta abril de 2007 cuando firmé un contrato como personal investigador en formación. Presenté mi Tesis Doctoral en julio de 2008 obteniendo la calificación de Sobresaliente Cum Laude por Unanimidad. En diciembre de 2009 conseguí la plaza de **Profesora Ayudante Doctora** en el Departamento de Química Analítica de la Universidad De Sevilla, el 9 de julio de 2012 conseguí por oposición una plaza de **Profesora Contratada Doctora puesto que ocupé hasta el 19 de Octubre de 2018 cuando tomé posesión de la plaza de Profesora Titular de Universidad conseguida por oposición pública**.

Presento **42 artículos indexados, 27 (más de la mitad) corresponden al primer cuartil** de su categoría. Presento además 2 publicaciones no indexada, un libro, 41 comunicaciones

a congresos, siendo dos de ellas tipo ponencia, y 29 de las cuales presentadas en los últimos 5 años.

Tengo reconocido dos **Sexenios de Investigación** entre los años 2006-2011 y 2012-2017 ambos incluidos. He participado y participo como miembro del equipo investigador **en 12 proyectos de investigación**, 10 de ellos obtenidos en convocatorias competitivas: 4 del Plan Nacional de Investigación, 6 de la Junta de Andalucía, uno de colaboración con la empresa PERSAN S.A y uno con la Asociación ENACH. He realizado **6 estancias de investigación** de media duración en centros nacionales e internacionales de reconocido prestigio: Universidad de Castilla-La Mancha (3 meses), Universidad de Lund (Suecia, 3 meses), Universidad de Huelva (3 meses), dos en la Universidad de Florencia (Italia, 3 meses en el año 2009 y 3 meses en el año 2017) y Universidad Nacional de Rosario (Argentina, 2 meses). He recibido además 5 becas para la realización de estancias obtenidas en convocatorias públicas competitivas (3 concedidas por el Ministerio de Educación y Ciencia y 1 concedida por Santander Universidades y 1 beca José Castillejo del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte). Lo que hace un total de 11 meses en Centros Internacionales y 6 meses en centros nacionales.

He participado en varios cursos y seminarios de especialización, tengo evaluación positiva a las figuras de profesor ayudante doctor, contratado doctor y profesor titular de universidad y soy miembro de la Sociedad Española de Química Analítica (SEQA). He dirigido 5 trabajos fin de máster y 1 tesis Doctoral defendida en diciembre de 2019 con la calificación de "Sobresaliente Cum laude".

En los últimos años he sido Miembro de la Comisión Permanente de Facultad de Química de la Universidad de Sevilla desde 05/2012 a 05/2018, Miembro de la Comisión de Reconocimiento de Créditos de la misma facultad desde 02/2013 a 05/2018, y Miembro electo de Junta de Centro de Facultad de Química desde 01/12/2011 a 18/10/2018.

MI línea de investigación ha estado centrada en los últimos años en el desarrollo de técnicas de microextracción en fase líquida y extracción con electromembrana de principios activos farmacológicos en muestras medioambientales y biológicas y su posterior determinación mediante cromatografía líquida con detectores DAD, FL, MS/MS y QTOF mediante electroforesis capilar.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS *(ordenados por tipología)*

C.1. Publicaciones

1. Román-Hidalgo, Cristina; López-Pérez, Germán; Villar-Navarro, Mercedes; Martín-Valero, María Jesús. Green electromembrane extraction procedure based on biodegradable chitosan films for determination of polyphenolic compounds in food samples: greenness assessment of the sample preparation approach. *Talanta*, 253 (2023) 124034-124043.
2. Trombini, Chiara; Kazakova, Julia; Villar-Navarro, Mercedes; Hampel, Miriam; Fernández-Torres, Rut; Bello-López, Miguel Ángel; Blasco, Julián. Bioaccumulation and biochemical responses in the peppery furrow shell *Scrobicularia plana* exposed to a pharmaceutical cocktail at sub-lethal concentrations. *Ecotoxicology and Environmental Safety* 242 (2022) 113845-113854.
3. Pasquini, Benedetta; Gotti, Roberto; Villar-Navarro, Mercedes; Douša, Michal; Renai, Lapo; Del Bubba, Massimo; Orlandini, Serena; Furlanetto, Sandra. Analytical quality by design in the development of a solvent-modified micellar electrokinetic chromatography method for the determination of sitagliptin and its related compounds. *Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis*, 202 (2021) 114163-114171.

4. Román-Hidalgo, Cristina; Aranda-Merino, Noemí; López-Pérez, Germán ; Sánchez-Coronilla, Antonio; Villar-Navarro, Mercedes ; Martín-Valero, María Jesús. Chitosan biofilms: Insights for the selective electromembrane extraction of fluoroquinolones from biological samples. *Analytica Chimica Acta*, 1179 (2021) 338832-338841.
5. Aranda-Merino, N.; Román-Hidalgo, C.; Pérez-Bernal, J. L.; Callejón-Mochón, M.; Villar-Navarro, M. ; Fernández-Torres, R. Effect of Aliquat®336 on supported liquid membrane on electromembrane extraction of non-steroidal anti-inflammatory drugs. *Microchemical Journal*, 168 (2021) 106459-106466.
6. Kazakova, Julia; Villar-Navarro, Mercedes; Ramos-Payán, María; Aranda-Merino, Noemí; Román-Hidalgo, Cristina; Bello-López, Miguel Ángel ; Fernández-Torres, Rut. Monitoring of pharmaceuticals in aquatic biota (*Procambarus clarkii*) of the Donana National Park (Spain). *Journal of Environmental Management*, 294 (2021) 113314-113322.
7. Román-Hidalgo, C.; Villar-Navarro, M. ; Falcón-García, G. E.; Carbonero-Aguilar, M. P.; Bautista-Palomas, J. D.; Bello-López, M. A.; Martín-Valero, M. J. ; Fernández-Torres, R. Selective, rapid and simultaneous determination of ergosterol and ergocalciferol in mushrooms by UPLC-Q-TOF-MS. *Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis*, 164 (2021) 113748-113754.
8. Kazakova, Julia; Villar-Navarro, Mercedes; Pérez-Bernal, Juan Luis; Ramos-Payán, María; Bello-López, Miguel Ángel ; Fernández-Torres, Rut. Urine and saliva biomonitoring by HF-LPME-LC/MS to assess dinitrophenols exposure. *Microchemical Journal*, 166 (2021) 106193-106199
9. Aranda-Merino, Noemí; Ramos-Payán, María; Callejón-Mochón, Manuel; Villar-Navarro, Mercedes; Fernández-Torres, Rut. Comparison of three electromembrane-based extraction systems for NSAIDs analysis in human urine samples. *Analytical and Bioanalytical Chemistry*, 412 (2020) 6811-6822.
10. López-Escobar, Beatriz; Fernández-Torres, Rut; Vargas-López, Viviana; Villar-Navarro, Mercedes; Rybkina, Tatyana; Rivas-Infante, Eloy; Hernández-Viñas, Ayleen; Álvarez Del Vayo, Concepción; Caro-Vega, José; Sánchez-Alcázar, José A.; González-Meneses, Antonio; Carrión, M. Ángel; Ybot-González, Patricia. Lacosamide intake during pregnancy increases the incidence of foetal malformations and symptoms associated with schizophrenia in the offspring of mice. *Scientific Reports*, 10 (2020) 7615-7629.
11. N. Aranda-Merino, M. Ramos-Payán, M. Callejón-Mochón, M. Villar-Navarro, R. Fernández-Torres. Effect of counter-ions on electromembrane extraction of non-steroidal antiinflammatory drugs. *Journal of Electroanalytical Chemistry*, 840 (2019) 255-262.
12. Ríos-Reina, Rocío; Ocaña, Juan A.; Azcarate, Silvana M.; Pérez-Bernal, Juan L.; Villar-Navarro, Mercedes; Callejón, Raquel M. Excitation-emission fluorescence as a tool to assess the presence of grape-must caramel in PDO wine vinegars. *Food Chemistry*, 287 (2019) 115-125.
13. Bendetta Pasquini, Serena Orlandini, Mercedes Villar-Navarro, Claudia Caprini, Massimo del Bubba, Michal Dousa, Alessandro Giuffrida, Roberto Gotti, Sandra Furlanetto. Chiral capillary zone electrophoresis in enantioseparation and analysis of cinacalcet impurities: use os Quality by Design principles in method development. *Journal of Chromatography A*, 1568 (2018) 205-213.

C.2. Proyectos

1. Avances e innovaciones en Métodos, Técnicas y Análisis Experimentales Aplicados al Patrimonio Arqueológico Orgánico: Paleobiología, Genética y Arqueometría en Medios Terrestres y Marino. P18-FR-2100. ENTIDAD FINANCIADORA: Ayudas I+D+I en Universidades y Centros de Investigación Públicos. Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación (FEDER). INVESTIGADOR PRINCIPAL: Eloisa Bernáldez Sánchez. IMPORTE CONCEDIDO: 89.800 Euros. 2020-2023.
2. Suplemento de la dieta materna para prevenir enfermedades neuropediátricas y evaluación de su impacto en la microbiota. PI20/00769. ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. INVESTIAGADOR PRINCIPAL: Patricia Ybot González IMPORTE CONCEDIDO: 147.620 Euros. 2020-2023.
3. Metabolismo y Distribución de Principios Activos Farmacológicos en Órganos de Mamíferos Expuestos a Cocteles Químicos. Correlación con Células de Epitelio Humano Intestinal PGC2018-096608-B-C22. PROGRAMA FINANCIADOR: Plan Estatal 2017-2020 Generación Conocimiento - Proyectos I+D+i. ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. INVESTIAGADORES PRINCIPALES: Rut M^a Fernández Torres y Miguel Ángel Bello López. IMPORTE CONCEDIDO: 56.870 Euros.
4. Integración de ómicas en estudios de bioindicadores medioambientales de contaminación, modelos de laboratorio y líneas celulares. Bioaccesibilidad de contaminates. (CTM2015-67902-C2-1-P) ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de economía y competitividad. 2016-2019. INVESTIAGADORES PRINCIPALES: José Luis Gómez Ariza y Tamara García Barrera.

C.3. Contratos

1. Síntesis y carcterización analítica de la Pantetina. EMPRESA/ADMINISTRACION FINANCIADORA: ENACH Asociación. Referencia: 4194/1111 DURACIÓN: 30/06/2021-26/06/2022. INVESTIGADOR RESPONSABLE: Juan Vázquez Cabello. Financiación: 4.320 Euros.

C.4. Dirección de Tesis Doctorales y Trabajos Fin de Máster

1. Título de la Tesis: Sistemas de extracción mediante electromembrana (EME) para la determinación de antiinflamatorios no esteroideos (AINEs) en orina humana. Doctorando: Dña. Noemí Aranda Merino. Programa de Doctorado: "Estudios Avanzados en Química" Fecha de la defensa: 12/12/2019. Calificación: "Sobresaliente Cum Laude". Doctorado con mención internacional.
2. Trabajo Fin de Máster: Caracterización analítica del pigmento procedente de la cochinilla (*dactylopiues coccus costa*). Comparación y clasificación según su origen y condiciones de conservación. Alumna: Dña. María Heredia Pérez. Programa de Doctorado: "Estudios Avanzados en Química" Fecha de la defensa: 23/07/2023. Calificación: "Aprobado".
3. Trabajo Fin de Máster: Extracción selectiva de parabenos mediante electromembrana utilizando membrans de quitosano como soporte polimérico. Alumno: D. Juan Mayoral Tostado. Programa de Doctorado: "Estudios Avanzados en Química" Fecha de la defensa: 19/09/2022. Calificación: "Aprobado".
4. Trabajo Fin de Máster: Evaluación del efecto matriz sobre la ionización en la espectrometría de masas. Alumno: D. Blas José Rodríguez Monterroso. Programa de Doctorado: "Estudios Avanzados en Química" Fecha de la defensa: 15/07/2020. Calificación: "Notable".

C.5, C.6, C.7... Otros