

Fecha del CVA

17/07/2025

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	María Lourdes		
Apellidos	González-Miret Martín		
Sexo	Mujer		
URL Web			
Dirección Email	miret@us.es		
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0003-0572-051X		

Situación profesional actual

Puesto	Catedrática de Universidad		
Fecha inicio	07/03/2025		
Organismo / Institución	Universidad de Sevilla		
Departamento / Centro	Nutrición y Bromatología, Toxicología y Medicina Legal		
País	España		
Palabras clave	Alimentos, Color, Colorimetría Triestímulo, Pigmentos, Vinos, Calidad e higiene alimentaria		

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Doctora en Farmacia (2003) y Catedrática de la Universidad de Sevilla (2025), con docencia en el área de Nutrición y Bromatología desde 1998: Licenciatura y Grado en Farmacia, y Grados en Bioquímica, Biomedicina, Enfermería, Óptica y Optometría, en Másteres oficiales y propios de la US, y Cursos de Formación Complementaria.

Líneas de investigación (desde 1997): aplicación de estadística multivariante a sistemas de control de calidad de alimentos y Colorimetría Triestímulo. Las investigaciones se han centrado en las relaciones entre el color y la composición en pigmentos de productos alimentarios, estudiando las relaciones entre técnicas instrumentales de colorimetría y la apreciación visual, la composición en pigmentos, principalmente antocianicos, y las implicaciones pigmento-copigmento en el color. Hasta la fecha, ha dado lugar a 87 artículos en ISI-JCR, más de 80 aportaciones a congresos, y 6 capítulos de libro; 7 Registros de software original en colorimetría de alimentos (cálculos colorimétricos, representación gráfica, y análisis de imágenes por digitalización), y 3 patentes, 2 de ellas con extensión internacional y 1 licenciada. 5 Tesis Doctorales dirigidas, 1 DEA y 30 Trabajos Fin de Estudios (Grado y Máster).

Esta investigación ha recibido financiación tanto pública como privada. Participación en 28 proyectos I+D+i (Plan Nacional, I+D y Excelencia del Plan Andaluz de Investigación y Plan Propio de la Universidad de Sevilla), I.P. en 3 de ellos. Responsable de 6 Contratos de investigación con empresas (arts. 68 y 83 LOU) y participante en 72 convenios y contratos Universidad-Empresa y 24 ayudas de I+D y Transferencia de Tecnología. Esto ha supuesto una intensa transferencia de resultados a la industria, en especial al sector enológico.

Estancias predoctorales (Dpto. de Química Analítica, Facultad de Ciencias Experimentales, U. Huelva) para el aprendizaje y entrenamiento en técnicas cromatográficas (HPLC y CG), y postdoctoral (Dept. of Colour and Polymer Chemistry, U. of Leeds, UK) para entrenamiento en técnicas avanzadas de medidas de color y apariencia por análisis de imagen.

Participación en 9 proyectos de innovación docente financiados, y responsable de un Congreso Virtual en Ciencia de los Alimentos para estudiantes. Coautora de diverso material didáctico: un artículo, video de contenidos didácticos, CDs, cuadernos de casos prácticos y una aplicación 360

“Realidad Virtual en el uso de la espectrorradiometría para la medida de espectros”. Diseño y gestión de una página web con objetivos docentes. Organizadora de talleres de divulgación de la ciencia a la sociedad en general, con visibilidad en webs.

Otros méritos mencionables: Asesor Científico del C.R.D.O. Condado de Huelva y Miembro permanente del Comité de Cata Oficial de dicha D.O., miembro de los Comités Organizador y Científico de varios Congresos, promotor de un proyecto de Empresa de Base Tecnológica (Premio Iniciativas Empresariales US 2006) y miembro de diversas sociedades científicas nacionales (Comité Español del Color, SEDOPTICA, GIENOL) e internacionales (European Optical Society, International Color Association).

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones más importantes en libros y revistas

- Rodríguez-Muñoz, M.R.; Mora-Garrido, A.B.; Heredia, F.J.; Cejudo-Bastante, M.J.; (5/5) González-Miret, M.L. 2025. Obtention and characterisation of antioxidant-rich peptides from defatted grape seed meal using different enzymes. FOODS. MDPI; MDPI AG. 14-7. ISSN 2304-8158. <https://doi.org/10.3390/foods14071248>
- Chamizo-González, F.; Heredia, F.J.; López-Molina, M.F.; Rodríguez-Pulido, F.J.; (5/6) González-Miret, M.L.; Gordillo, B. 2025. Theoretical prediction of the color expression of malvidin 3-glucoside by in silico tristimulus colorimetry: effects of structure conformational changes and molecular interactions. APPLIED SCIENCES-BASEL. MDPI. 15-8. ISSN 2076-3417. <https://doi.org/10.3390/app15084238>
- López-Molina, M.F.; Rodríguez-Pulido, F.J.; Mora-Garrido, A.B.; (4/5) González-Miret, M.L.; Heredia, F.J. 2025. New approaches for screening grape seed peptides as colourimetric modulators by malvidin-3-O-glucoside stabilisation. FOOD CHEMISTRY. ELSEVIER SCI LTD. 464. ISSN 0308-8146, ISSN 1873-7072. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2024.141708>
- Mora-Garrido, A.B.; Escudero-Gilete, M.L.; (3/5) González-Miret, M.L. (AC); Heredia, F.J.; Cejudo-Bastante, M.J. 2025. Post-fermentative addition of grape seed protein hydrolysates and their impact on wine colour-related polyphenols. BEVERAGES. MDPI. 11-1. ISSN 2306-5710. <https://doi.org/10.3390/beverages11010005>
- García-Chacón, J.M.; Rodríguez-Pulido, F.J.; Heredia, F.J.; (4/5) González-Miret, M.L. (AC); Osorio, Coralía. 2024. Characterization and bioaccessibility assessment of bioactive compounds from camu-camu (*Myrciaria dubia*) powders and their food applications. FOOD RESEARCH INTERNATIONAL. ELSEVIER SCIENCE BV; ELSEVIER. 176. ISSN 0963-9969, ISSN 1873-7145. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2023.113820>
- Mora-Garrido, A.B.; Escudero-Gilete, M.L.; (3/5) González-Miret, M.L.; Heredia, F.J.; Cejudo-Bastante, M.J. 2024. Effect of the addition of protein hydrolysates from grape seed meal residue to red wines in warm regions in the stabilization stage. LWT-FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY. ELSEVIER SCIENCE BV; ELSEVIER. 205. ISSN 0023-6438, ISSN 1096-1127. <https://doi.org/10.1016/j.lwt.2024.116554>
- Chamizo-González, F.; Estévez, Ignacio García; Gordillo, B.; Manjón, E.; Escribano-Bailón, M.T.; Heredia, F.J.; (7/7) González-Miret, M.L. 2023. First insights into the binding mechanism and colour effect of the interaction of grape seed 11S globulin with malvidin 3-O-glucoside by fluorescence spectroscopy, differential colorimetry and molecular modelling. FOOD CHEMISTRY. ELSEVIER SCI LTD. 413. ISSN 0308-8146, ISSN 1873-7072. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2023.135591>
- Rodríguez-Pulido, F.J.; Mora-Garrido, A.B.; (3/4) González-Miret, M.L. (AC); Heredia, F.J. 2022. Research progress in imaging technology for assessing quality in wine grapes and seeds. FOODS. MDPI; MDPI AG. 11-3. ISSN 2304-8158. <https://doi.org/10.3390/foods11030254>
- Cejudo-Bastante, M.J.; Oliva-Sobrado, M.; (3/4) González-Miret, M.L.; Heredia, F.J. 2022. Optimisation of the methodology for obtaining enzymatic protein hydrolysates from an industrial grape seed meal residue. FOOD CHEMISTRY. ELSEVIER SCI LTD. 370. ISSN 0308-8146, ISSN 1873-7072. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2021.131078>

- Chamizo-González, F.; Heredia, F.J.; Rodríguez-Pulido, F.J.; (4/5) González-Miret, M.L. (AC); Gordillo, B. 2022. Proteomic and computational characterisation of 11S globulins from grape seed flour by-product and its interaction with malvidin 3-glucoside by molecular docking. FOOD CHEMISTRY. ELSEVIER SCI LTD. 386, pp. 132842. ISSN 0308-8146, ISSN 1873-7072. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2022.132842>
- Cejudo-Bastante, M.J.; Rodríguez-Pulido, F.J.; Heredia, F.J.; (4/4) González-Miret, M.L. 2021. Assessment of sensory and texture profiles of grape seeds at real maturity stages using image analysis. FOODS. MDPI; MDPI AG. 10-5. ISSN 2304-8158. <https://doi.org/10.3390/foods10051098>
- Gordillo, B.; Chamizo-González, F.; (3/4) González-Miret, M.L. (AC); Heredia, F.J. 2021. Impact of alternative protein fining agents on the phenolic composition and color of Syrah red wines from warm climate. FOOD CHEMISTRY. ELSEVIER SCI LTD. 342. ISSN 0308-8146, ISSN 1873-7072. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2020.128297>
- Rodríguez-Pulido, F.J.; Gordillo, B.; Heredia, F.J.; (4/4) González-Miret, M.L. 2021. CIELAB – Spectral image MATCHING: an app for merging colorimetric and spectral images for grapes and derivatives. FOOD CONTROL. ELSEVIER SCI LTD. 125. ISSN 0956-7135, ISSN 1873-7129. <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2021.108038>
- **Capítulo de libro.** Giusti, M. Monica; Gordillo, B.; (3/3) González-Miret, M.L. 2024. Color Analysis. Food Science Text Series. Springer International Publishing. pp.509-522. ISBN 9783031506420. https://doi.org/10.1007/978-3-031-50643-7_31
- **Capítulo de libro.** Nogales-Bueno, J.; Rodríguez-Pulido, F.J.; Baca-Bocanegra, B.; (4/6) González-Miret, M.L.; Heredia, F.J.; Hernández-Hierro, J.M. 2015. Hyperspectral Imaging -a novel green chemistry technology for the oenological and viticultural sectors. AGRICULTURAL RESEARCH UPDATES. 12. Nova Science Publishers, Inc. pp.45-56. ISBN 978-1-63483-967-9.
- **Revisión bibliográfica.** Cuéllar Álvarez, L.N.; García-Chacón, J.M.; Heredia, F.J.; (4/4) González-Miret, M.L. (AC). 2025. Bioactive and agroindustrial potential of Amazonian fruit species: a review. COGENT FOOD & AGRICULTURE. 11-1. ISSN 2331-1932. <https://doi.org/10.1080/23311932.2025.2451062>

C.2. Proyectos y Contratos

- **P.** PID2021-127126OB-C22, Funcionalidad tecnológica de péptidos antioxidantes de subproductos enológicos. Interacciones multiligando con fenoles e implicación en procesos oxidativos de envejecimiento. Ministerio de Ciencia e Innovación. Heredia, F.J. y González-Miret, M.L. 01/09/2022-31/08/2026. 211.750 €. Responsable
- **P.** PROYEXCEL_00602, Obtención de agentes afinantes para uso enológico a partir de orujos de uva seleccionados por métodos espectroscópicos. Junta de Andalucía (Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades). Hernández Hierro, J.M. y González-Miret, M.L. 02/12/2022-31/12/2025. 127.860 €. Responsable
- **P.** P11-AGR-7843, Evaluación del Estado de Madurez y la Calidad de Alimentos por Técnicas Multiespectrales. Diseño de un Prototipo de Análisis Hiperespectral. Junta de Andalucía - Consejería de Innovación, Ciencia y Empresas. González-Miret, M.L. 26/03/2013-25/03/2016. 182.323,88 €. Responsable
- **P.** US-1261752, Técnicas avanzadas de Visión Artificial en uvas para optimizar estrategias de intervención enológica. Junta de Andalucía (Consejería de Economía y Conocimiento). Rodríguez Pulido, F.J. 01/03/2020-28/02/2022. 93.500 €.
- **P.** AGL2017-84793-C2-2-R, Fracciones Peptídicas de Semilla de Uva Como Estabilizantes del Color de Vinos Tintos. Aproximación Molecular a las Interacciones con los Compuestos Fenólicos. Ministerio de Economía y Competitividad. Heredia, F.J. 01/01/2018-31/12/2021. 199.650 €.
- **P.** AGL2014-58486-C2-2-R, Evaluación de Estrategias Tecnológicas Adaptativas para Vinificación en Condiciones de Cambio Climático. Ministerio de Economía y Competitividad. Heredia, F.J. 01/01/2015-31/12/2017. 157.300 €.

- **C.** Aplicación de fuentes naturales de biomoléculas para la estabilización del color de vinos tintos del Condado de Huelva. Asociación Casa del Vino del Condado de Huelva. González-Miret, M.L. 16/06/2023-16/06/2024. 1.210 €. Responsable
- **C.** Investigación del potencial bio y tecnofuncional de productos y subproductos de uvas de clima cálido Consejo Regulador de las DD.OO. Condado de Huelva y Vinagre del Condado de Huelva. González-Miret, M.L. 10/06/2022-10/06/2023. 2.420 €. Responsable
- **C.** Aplicación de fuentes naturales de biomoléculas en vinificación, para la estabilización del color de vinos tintos del Condado de Huelva. Asociación Casa del Vino del Condado de Huelva. González-Miret, M.L. 01/04/2020-01/04/2021. 2.100 €. Responsable
- **C.** Uso de tecnología de imagen hiperespectral y aplicación de herramientas quimiométricas para el análisis de ácidos grasos en muestras de cerdo ibérico Sánchez Romero Carvajal Jabugo, S.A. Rodríguez Pulido, F.J. 31/03/2021-31/03/2022. 3.025 €.
- **C.** Investigación de la relación entre la composición y el color de alimentos de influencia en la calidad comercial. Control de procesos enológicos por medida de color. Consejo Regulador de las Denominaciones de Origen Condado de Huelva y Vinagre del Condado de Huelva. Heredia, F.J. 10/06/2016-09/12/2016. 1.210 €.

C.3. Actividades de transferencia de tecnología/conocimiento y explotación de resultados

Patentes

- Gordillo, B.; Rodriguez, F.J.; Rodriguez, B.; Parrado, J.; González-Miret, M.L.; Escudero, M.L.; Hernanz, D.; Hernández, J.M.; Cejudo-Bastante, M.J.; Jara, M.J.; Nogales, J.; Baca, B.; Rivero, F.J.; Heredia, F.J. ES2709524B2. Procedimiento para obtener un hidrolizado enzimático a partir de semillas sobremaduras de uva y uso del mismo 02/10/2019. Universidad Sevilla.
- Rodríguez, F.J.; González-Miret, M.L.; Gordillo, B.; Nogales, J.; Hernández, J.M.; Escudero, M.L.; Heredia, F.J. ES2488872B2. Dispositivo para la evaluación de la madurez de semillas de uva mediante digitalización de imágenes 16/02/2015. Universidad Sevilla
- Heredia, F.J.; Vicario-Romero, I.M.; González-Miret, M.L.; Escudero-Gilete, M.L.; Meléndez-Martínez, A.J.; Hernanz-Vila, D. WO2008/074904. Procedimiento de mejora para la extracción de compuestos volátiles y cromáticos de la uva. Patente internacional licenciada. 2009. Universidad de Sevilla.

Registros de la Propiedad Intelectual

- DigiSeed. Software de digitalización de imágenes para semillas. Nº Reg. SE-471-12
- DigiGrape. Software de análisis digital de imagen orientado a uva. Nº Reg. SE-472-12
- DigiJuice. Software de análisis de la imagen orientado a zumos. Nº Reg. SE-473-12
- Chilli Maturation Index. Software análisis de imagen en chile habanero Nº Reg. SE-706-13
- DigiFood. Software de análisis de imagen en alimentos. Nº Reg.: SE-01298
- GrafCIE. Software de diagramas de color Nº Reg.: SE-01299
- CromaLab. Software de análisis de color. Nº Reg.: SE-1052-04

C.4. Tesis Doctorales

- Aprovechamiento de semillas de uvas sobremaduras para la mejora del color de vinos tintos elaborados en clima cálido. 2019
- Aplicación de técnicas de imagen para la evaluación de la madurez fenólica de semillas de uva. 2013
- Relación color-composición fenólica en vinos tintos de clima cálido. Evaluación de la copigmentación por colorimetría triestímulo. 2012
- Estudio del aroma y el color de vinos monovarietales de Zalema. Factores agronómicos y tecnológicos. 2009
- Diseño de modelos de intervención en el control de un proceso alimentario. Aplicación a la producción de carne de ave. 2006