

Fecha del CVA

**Part A. DATOS PERSONALES**

Nombre	María Teresa		
Apellidos	Morales Millán		
Sexo (*)		Fecha de nacimiento (dd/mm/yyyy)	
DNI, NIE, pasaporte			
Dirección email	tmorales@us.es	URL Web	
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)			

\* datos obligatorios

**A.1. Situación profesional actual**

Puesto	Profesor Titular de Universidad		
Organismo/ Institución	Universidad de Sevilla		
Departamento/ Centro	Química Analítica / Facultad de Farmacia		
País	España	Teléfono	
Palabras clave	Análisis de alimentos, Cromatografía, Espectroscopia, Validación de métodos analíticos, Aroma y sabor, Control de calidad, Calidad y seguridad de los alimentos, Trazabilidad, Calidad sensorial, Autenticación.		

**A.2. Situación profesional anterior (incluye interrupciones en la carrera investigadora, de acuerdo con el Art. 14. b) de la convocatoria, indicar meses totales)**

Periodo	Puesto/ Institución/ País / Motivo interrupción
XXXX-XXXX	
YYYY-YYYY	

(Incorporar todas las filas que sean necesarias)

**A.3. Formación Académica**

Grado/Master/Tesis	Universidad/País	Año
Licenciado en Farmacia	Universidad de Sevilla	1980
Doctor en Farmacia	Universidad de Sevilla	1987

(Incorporar todas las filas que sean necesarias)

**Parte B. RESUMEN DEL CV (máx. 5000 caracteres, incluyendo espacios):**

Doctorado en Farmacia por la Universidad de Sevilla (US), Especialista en Análisis y Control de Medicamentos y Drogas (2002). Tras haber trabajado como Analista Clínico y Adjunto en Oficina de Farmacia, se incorporó al Dpto. de Bromatología, Toxicología y Análisis Químico Aplicado de la Universidad de Sevilla en 1984, tras obtener una beca predoctoral del MEC, donde realizó su Tesis Doctoral. Posteriormente, se incorporó al Instituto de la Grasa (CSIC) a través de una beca postdoctoral de Perfeccionamiento para Doctores y Tecnólogos, tras lo cual estuvo 7 años en el Dpto. de Caracterización y Calidad de los Alimentos. Ha sido Profesora Asociada en la US. Es Profesora Titular de Universidad en el Dpto. de Química Analítica desde el año 2000. Ha obtenido 5 sexenios de investigación. Ha realizado varias estancias cortas en centros extranjeros (Reino Unido, Grecia y Bélgica). Es IP del grupo de investigación Trazabilidad y Calidad Alimentaria SEXIA (Grupo-PAI; código: AGR104). En cuanto a la producción científica, destacan 3 líneas básicas de trabajo: (i) desarrollo, optimización y validación analítica de nuevos métodos cromatográficos de análisis; (ii) desarrollo de metodologías espectroscópicas para el control de autenticidad y calidad de los aceites comestibles; (iii) estudio del flavor de alimentos grasos y su relación con las



propiedades sensoriales. Ha participado en 14 proyectos de investigación nacionales, siendo investigadora principal en cuatro y Coordinadora en dos de ellos (AGL20004-07623-C03 y AGL2011-30371-C02), 10 regionales, 7 europeos y 2 internacionales. Actualmente es investigadora principal de un proyecto nacional (PID2021-128694OBC22) y co\_IP de un proyecto autonómico (ProyExcel\_00824). Ha publicado más de 85 trabajos de investigación, la mayoría en revistas indexadas en el SCI y 30 capítulos de libros. Tiene un índice H 32. Experta en compuestos volátiles, su análisis y relación con las propiedades sensoriales, sus estudios recientes se han centrado en la caracterización, química y sensorial, de aceites de oliva vírgenes de alta calidad, incluidas las DOP; en la detección del desarrollo de defectos sensoriales en alimentos grasos y en el desarrollo y validación de métodos espectroscópicos y cromatográficos. Ha dirigido 5 tesis doctorales y tutelado otras 12, en la actualidad dirige 1. Ha sido directora de más de 35 TFGs y 40 TFM y DEAs. Ha participado en más de 100 congresos nacionales e internacionales, en algunos como ponente invitada, y ha obtenido 5 premios por trabajos presentados. Doctora vinculada al CSIC desde el año 2000 y responsable de la Unidad Asociada CSIC-EEUU "Análisis y Caracterización de Alimentos Grasos" desde 2004 hasta 2009. Miembro del Consejo Editorial de la revista internacional Grasas y Aceites desde 2002. Revisor de artículos científicos en numerosas revistas internacionales en las áreas de Tecnología de los Alimentos y Química Analítica. Revisor de proyectos de investigación nacionales y regionales desde 2010. Coordinadora del Máster en Seguridad Alimentaria (Máster propio de la US) durante todas sus ediciones. Desde el curso 13/14 al 20/21 ha sido coordinadora del Máster Oficial de Especialización Profesional en Farmacia de la US. Ha impartido docencia en diferentes asignaturas de los Grados en Farmacia, Química, Óptica y Doble Grado en Farmacia y Óptica y en diferentes Másteres Oficiales de la US y la UPO. Directora de 4 becas de colaboración e iniciación a la investigación y de varias estancias predoctorales nacionales e internacionales. Miembro del Comité de Selección del Programa Nacional de Recursos y Tecnologías Agroalimentarias (Área de Área de Ciencia y Tecnología de los Alimentos) para la evaluación de Proyectos de Investigación. Miembro de la Comisión para la adjudicación de las becas predoctorales de la JAE (2008). Miembro de la Comisión de Premios Extraordinarios de Premios de Doctorado de la US en 2007, de las comisiones de diferentes plazas de Contratado Doctor y Titular de Universidad del Departamento de Química Analítica de la US y de la Universidad de Valladolid, de la Comisión de una plaza de Científico Titular en el Instituto de la Grasa (CSIC) (2011). Ha participado en 20 proyectos de innovación docente, siendo directora en 7 de ellos y en 2 Proyectos de Cooperación al Desarrollo. Ha participado en varias acciones para la Desarrollo de Material Didáctico. Secretaria de la Junta Coordinadora del GRASEQA (2018-2022). Ha sido miembro de la Comisión de Alimentación del Real e Ilustre Colegio Oficial de Farmacéuticos de Sevilla.

## **Part C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES**

### **Publicaciones**

1. E.J. Díaz-Montaña, H. Brignot, R. Aparicio-Ruiz, T. Thomas-Danguin, M.T. Morales. Phenols and saliva effect on olive oil aroma release: a chemical and sensory approach. *Food Chem.* 2024, 437, 137855. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2023.137855>
2. Enrique Jacobo Díaz-Montaña, Ramón Aparicio-Ruiz and María T. Morales. Effect of flavorization on Virgin Olive Oil Oxidation and Volatile Profile. *Antioxidants* 2023, 12, 242. <https://doi.org/10.3390/antiox12020242>
3. Ríos-Reina, R.; Aparicio-Ruiz, R.; Morales, M.T.; García-González, D.L. Contribution of specific volatile markers to green and ripe fruity attributes in extra virgin olive oils studied with three analytical methods. *Food Chem.* 2022, 399,133942. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2022.133942>
4. Díaz-Montaña, E. J.; Barbero-López, M.; Aparicio-Ruiz, R.; Morales, M.T. Does A Flavoured Extra Virgin Olive Oil Have Higher Antioxidant Properties? *Antioxidants.* 11(3), 550, 2022. <https://doi.org/10.3390/antiox11030550>



5. A. Lobo-Prieto, N. Tena, R. Aparicio-Ruiz, M.T. Morales, D.L. García-González. A study of the dynamic changes of stability taking place during virgin olive oil storage period examined by mesh cell-FTIR spectroscopy. *LWT*, 2022, 172. <https://doi.org/10.1016/j.lwt.2022.114160>
6. Ramos-Escudero F., Morales M.T., Ramos Escudero M., Muñoz A.M., Cancino Chavez K., Asuero A.G. 2021. Assessment of phenolic and volatile compounds of commercial Sacha inchi oils and sensory evaluation. *Food Research International* 140, 110022; <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2020.110022>
7. Lobo-Prieto A., Tena N., Aparicio-Ruiz R., Morales M.T., García-González D.L. 2020. Tracking sensory characteristics of virgin olive oils during storage: Interpretation of their changes from a multiparametric perspective. *Molecules*, 25, 1686; <https://doi.org/10.3390/molecules25071686>
8. Aparicio-Ruiz, R., Morales, M.T., Aparicio, R. 2019. Does Authenticity of Virgin Olive Oil Sensory Quality Require Input from Chemistry? *European Journal of Lipid Science and Technology* 121, 12, 1900202; <https://doi.org/10.1002/ejlt.201900202>
9. Ramos-Escudero, F., Muñoz, A.M., Ramos Escudero, M., (...), Morales, M.T., Asuero, A.G. 2019. Characterization of commercial Sacha inchi oil according to its composition: tocopherols, fatty acids, sterols, triterpene and aliphatic alcohols. *Journal of Food Science and Technology*, 56, 10, 4503-4515; <https://doi.org/10.1007/s13197-019-03938-9>
10. González-Domínguez, R., Sayago, A., Morales, M.T., Fernández-Recamales, Á. 2019. Assessment of virgin olive oil adulteration by a rapid luminescent method. *Foods*, 8, 8, 287; <https://doi.org/10.3390/foods8080287>
11. R. Aparicio-Ruiz, D.L. García-González, M.T. Morales, A. Lobo, I. Romero. 2018. Comparison of two analytical methods validated for determination of volatile compounds in VOO: GC-FID vs GC-MS *Talanta*. 187, pp. 133-141; <https://doi.org/10.1016/j.talanta.2018.05.008>
12. I. Romero, D.L. García-González, R. Aparicio-Ruiz, M.T. Morales (2017). Study of volatile compounds of virgin olive oils with 'frostbitten olives' sensory defect. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 65, 4314-4320, <http://dx.doi.org/10.1021/acs.jafc.7b00712>
13. D.L. García-González, N. Tena, I. Romero, R. Aparicio-Ruiz, M.T. Morales, R. Aparicio. 2017. A study of the differences between trade standards inside and outside Europe. *Grasas y Aceites* 68, e210; <http://dx.doi.org/10.3989/gya.033217>
14. R. Aparicio-Ruiz, N. Tena, I. Romero, R. Aparicio, D.L. García-González, M.T. Morales. 2017. Predicting extra virgin olive oil freshness during storage by fluorescence spectroscopy. *Grasas y Aceites* 68, e219; <http://dx.doi.org/10.3989/gya.0332171>
15. R. Aparicio-Ruiz, D.L. García-González, C. Oliver-Pozo, N. Tena, M.T. Morales, R. Aparicio. 2016. Phenolic profile of virgin olive oils with and without sensory defects: Oils with nonoxidative defects exhibit a considerable concentration of phenols. *Eur. J. Lipid Sci. Technol.* 118, 299–307; <https://doi.org/10.1002/ejlt.201400337>
16. J. Vivancos, N. Tena, M.T. Morales, R. Aparicio, D.L. García-González. 2016. A neuroimaging study of pleasant and unpleasant olfactory perceptions of virgin olive oil *Grasas y Aceites* 67, e157; <https://doi.org/10.3989/gya.0329161>
17. I. Romero, D.L. García-González, R. Aparicio-Ruiz, M.T. Morales. 2015. Validation of SPMEGCMS method for the analysis of virgin olive oil volatiles responsible for sensory defects. *Talanta* 134, 394-401; <https://doi.org/10.1016/j.talanta.2014.11.032>
18. F. Ramos-Escudero, MT Morales, AG Asuero. 2015. Characterization of Bioactive Compounds from Monovarietal Virgin Olive Oils: Relationship Between Phenolic Compounds-Antioxidant Capacities, *Int. J Food Prop.* 18:2, 348-358; <https://doi.org/10.1080/10942912.2013.809542>
19. DL García-González, R Aparicio-Ruiz, MT Morales. 2014. Chemical characterization of organic and non-organic virgin olive oils. *OCL – Oilseeds and Fats Crops and Lipids* 21, 1-6; <https://doi.org/10.1051/ocl/2014031>



20. R. Aparicio, M.T. Morales, R. Aparicio-Ruiz, N. Tena, D.L. García-González. 2013. Authenticity of olive oil: Mapping and comparing official methods and promising alternatives. *Food Res Int.* 54, 2025-2038. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2013.07.039>

## C.2. Congresos

1. Dynamic changes of stability during virgin olive oil storage by mesh cell-FTIR spectroscopy. Ana Lobo-Prieto, Noelia Tena, Ramón Aparicio-Ruiz, María T. Morales, Diego L. García-González. Ponencia oral. 19th EuroFed Lipid Congress. 17-20 de septiembre de 2023, Poznan (Polonia).
2. Phenols & saliva effect on olive oil aroma release: A chemical and sensory approach. E.J. Díaz-Montaña, R. Aparicio-Ruiz, A. Lobo-Prieto, N. Tena, D.L. García-González, M.T. Morales. Ponencia oral. 19th EuroFed Lipid Congress. 17-20 de septiembre de 2023, Poznan (Polonia).
3. Flavour compounds related with green fruity positive attributes in virgin olive oil: new analytical strategies. Ana Lobo-Prieto, Rocío Ríos-Reina, Noelia Tena, María Barbero, Ramón Aparicio-Ruiz, Enrique J. Díaz-Montaña, María T. Morales, Diego L. García-González. Poster. 19th EuroFed Lipid Congress. 17-20 de septiembre de 2023, Poznan (Polonia).
4. Analytical strategies for identifying flavour compounds associated with virgin olive oil characterized with green fruity positive attributes and low levels of sensory defects. Diego L. García-González, Ana Lobo-Prieto, Noelia Tena, María Barbero, Ramón Aparicio-Ruiz, Enrique J. Díaz-Montaña, María T. Morales. International Conference on Quality and Management Sciences-ICQMS, 13-15 de septiembre de 2023, Poznan (Polonia).
5. Efecto de la flavorización en el perfil volátil del aceite de olive virgen mediante espacio de cabeza dinámico-cromatografía de gases. E. Díaz-Montaña; M. Barbero-López; A. Lobo-Prieto; R. Aparicio-Ruiz; N. Tena; D.L. García-González; M.T. Morales. Ponencia oral. GRASEQA 2022. 6-7 de octubre de 2022, Sevilla.
6. Evaluación dinámica de la estabilidad del aceite de oliva virgen mediante mesh-cell. Autores: A. Lobo-Prieto; N. Tena; R. Aparicio-Ruiz; E. Díaz-Montaña; M.T. Morales; D.L. García-González. Ponencia oral. GRASEQA 2022. 6-7 de octubre de 2022, Sevilla.
7. Materiales químicos de referencia de aromas (grado alimentario) para ser implementados en la evaluación sensorial de alimentos: estrategia y experiencia adquirida. Autores: R. Aparicio-Ruiz; C. Ortiz-Romero; A. Lobo-Prieto; E. Díaz-Montaña; N. Tena; M.T. Morales; D.L. García-González. Póster. GRASEQA 2022. 6-7 de octubre de 2022. Sevilla.
8. Análisis sensorial multiparamétrico de los aceites de oliva vírgenes durante su almacenamiento. Autores: A. Lobo-Prieto; N. Tena; R. Aparicio-Ruiz; E. Díaz-Montaña; M.T. Morales; D.L. García-González. Póster. GRASEQA 2022. 6-7 de octubre de 2022, Sevilla.
9. Extracción y determinación de la fracción fenólica en diferentes tipos de cerveza. Autores: M.M. Orta; A. Lobo-Prieto; D.L. García-González; R. Aparicio-Ruiz; M.T. Morales. Póster. GRASEQA 2022. 6-7 de octubre de 2022, Sevilla.
10. Liberación de compuestos volátiles del aceite de oliva virgen: efecto de la saliva y los compuestos fenólicos. Autores: E. Díaz-Montaña; A. Lobo-Prieto; N. Tena; R. Aparicio-Ruiz; D.L. García-González; M.T. Morales. Póster. GRASEQA 2022. 6-7 de octubre de 2022, Sevilla.
11. Método analítico para el estudio de la estabilidad oxidativa de aceites de oliva vírgenes mediante luminiscencia. Autores: N. Tena; A. Lobo-Prieto; R. Aparicio-Ruiz; E. Díaz-Montaña; M.T. Morales; D.L. García-González. Póster. GRASEQA 2022. 6-7 de octubre de 2022, Sevilla.
12. Virgin Olive Oil Shelf-life from the phenolic composition. E.J. Díaz-Montaña, M. Barbero-López, R. Aparicio-Ruiz, M.T. Morales. Comunicación Oral. 18th EuroFedLipid Congress & Expo. On line, 2021.
13. Assessment of Virgin Olive Oils by Mesh Cell-FTIR Spectroscopy: Spectral changes in a Realtime Storage Experiment. A. Lobo-Prieto, N. Tena, R. Aparicio-Ruiz, M.T. Morales, D.L. García-González. Stability Comunicación Oral. 18th EuroFedLipid Congress & Expo. On line, 2021.



14. Sensomic study of the positive sensory notes of extra virgin olive oils. R. Ríos-Reina, R. Aparicio-Ruiz, A. Lobo-Prieto, E.J. Díaz-Montaña, N. Tena, D.L. García-González, M.T. Morales. Comunicación. 18th EuroFedLipid Congress & Expo. On line, 2021.
15. Clays as new materials for the extraction of minor compounds of virgin olive oils. E.J. Díaz-Montaña, M.M. Orta, R. Aparicio-Ruiz, M.T. Morales. Comunicación. 17th EuroFedLipid Congress & Expo. Seville, 2019.

### **C.3. Proyectos o líneas de investigación**

1. Rancidez Incipiente: Evaluación Avanzada de Marcadores Químicos y Sensoriales en busca de la Detección Temprana y la Solución de Problemas de Calidad (PID2021-128694OB-C22); Ministerio de Ciencia e Innovación/Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación 2021-2023 (114.950 euros); IP: María Teresa Morales Millán y Ramón Aparicio Ruiz, Facultad de Farmacia (Universidad de Sevilla); Sep. 2022-Ago. 2025.
2. Estudio de los Marcadores de Flavor de Aceites de Oliva Vírgenes con Niveles de Calidad Intermedios entre Categorías y Transferibilidad e Impacto Sensorial en sistemas de Alimentos más Complejos (ProyExcel\_00824 ); Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación (PAIDI 2020). Convocatoria 2021. (157.010 euros); IP: Diego Luis García González, co-IP (US); María Teresa Morales Millán. Instituto de la Grasa (CSIC). ); Dic. 2022-Dic. 2025.
3. 1. Estudio de los compuestos de flavor asociados a los atributos positivos de aceites de oliva vírgenes con perfil sensorial frutado, frutado verde y frutado maduro y evolución durante su vida útil. (FEDER Andalucía US-1381617 /AGR); Programa Operativo FEDER Andalucía 2014-2020 (80.000 euros); IP: María Teresa Morales Millán, Facultad de Farmacia (Universidad de Sevilla); En. 2021-Dic. 2022.
4. Estudio Sensómico de Notas Sensoriales Positivas de los AOVE: Hacia una Mayor Comprensión Química de los Variabilidad Sensorial de los Aceites de Alta Calidad (RTI2018-101546-B-C22); Ministerio de Ciencia e Innovación (CICYT) Plan Nacional I+D (106.000 euros); IP: María Teresa Morales Millán, Facultad de Farmacia (Universidad de Sevilla); En. 2019-Dic. 2021.
5. Nuevas estrategias de verificación del tiempo de vida útil y la fecha de consumo preferente del aceite de oliva virgen mediante indicadores espectroscópicos (AGL2015-69320-R); Ministerio de Ciencia e Innovación (CICYT) Plan nacional I+D (145.000 euros); IP: Diego L. García González, Instituto de la Grasa (CSIC); En. 2016-En. 2019.
6. Trazabilidad de los defectos sensoriales en el aceite de oliva virgen (AGL2011-30371-C02-02); Ministerio de Ciencia e Innovación (CICYT) Plan nacional I+D (75.000 euros); IP y coordinador: María Teresa Morales Millán, Facultad de Farmacia (Universidad de Sevilla); En. 2012-En. 2015.

### **C.4. Participación en actividades de transferencia de tecnología/conocimiento y explotación de resultados**

Título propiedad industrial registrada: The Defects Wheel for Olive Oil

Inventores/autores/obtenedores: Ramón Aparicio and SEXIA Group

Entidad titular de derechos: Applied Sensory, LLC

País de inscripción: Estados Unidos de América

Fecha de registro: 2011

Título propiedad industrial registrada: Sistema experto para la identificación de aceites de oliva vírgenes europeos.

Inventores/autores/obtenedores: R. Aparicio, V. Alonso y M.T. Morales

Fecha: 4 de Marzo de 1994 N° Registro: 1728 Localidad: Sevilla País: España

Clase: Propiedad Intelectual (Real Decreto 1584/1991, 18 Octubre).

Título propiedad industrial registrada: Marca CSIC-SEXIA.

Inventores/autores/obtenedores: R. Aparicio, V. Alonso y M.T. Morales

Fecha: 28 de Diciembre de 1996 N° Registro: 2004173 Localidad: Madrid País: España

Clase: Programa de ordenador.