

CURRICULUM VITAE (CVA)

AVISO IMPORTANTE – El Curriculum Vitae no podrá exceder de 4 páginas. Para rellenar correctamente este documento, lea detenidamente las instrucciones disponibles en la web de la convocatoria.

IMPORTANT – The Curriculum Vitae cannot exceed 4 pages. Instructions to fill this document are available in the website.

Fecha del CVA 18/09/2024

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Juan Carlos		
Apellidos	García Mauricio		
Dirección email	mi1gamaj@uco.es	URL Web	
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)	0000-0002-5694-7653		

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Catedrático de Universidad		
Fecha inicio	14/07/2010		
Organismo/ Institución	Universidad de Córdoba		
Departamento/ Centro	Química Agrícola, Edafología y Microbiología/Facultad de Ciencias		
País	España	Teléfono	957218640
Palabras clave	Levadura, vino, vinagre, bacterias acéticas, genómica, proteómica, metabolómica, inmovilización		

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

Periodo	Puesto/ Institución/ País / Motivo interrupción
1999-2010	Profesor Titular de Universidad/Universidad de Córdoba/España
1994-1999	Profesor Ayudante/Universidad de Córdoba/España
1993-1994	Contratado de reincorporación a proyecto/Universidad de Córdoba/España
1992-1993	Becario postdoctoral-Junta de Andalucía/Universidad de Córdoba/España
1990-1992	Becario FPI extranjero Mº Educación y Ciencia/ INRA-Montpellier/Francia
1986-1989	Becario FPI M. Educación y Ciencia/ Universidad de Córdoba/España

A.3. Formación Académica

Grado/Master/Tesis	Universidad/Pais	Año
Dr en Ciencias Biológicas	Córdoba/España	1989
Licenc. Ciencias Biológicas	Córdoba/España	1985

(Incorporar todas las filas que sean necesarias)

Parte B. RESUMEN DEL CV (máx. 5000 caracteres, incluyendo espacios): **MUY IMPORTANTE:** se ha modificado el contenido de este apartado para progresar en la adecuación a los principios DORA. Lea atentamente las “Instrucciones para cumplimentar el CVA”

Mi labor investigadora y de transferencia se encuadra en el área de la Microbiología Aplicada, y más concretamente en el campo de **levaduras vínicas** y **bacterias acéticas**. Mis estudios comenzaron con el aislamiento, identificación, caracterización y la selección de levaduras de mostos de uvas Pedro Ximénez y de levaduras de velo de flor. En esta época de los años 80

fui de los primeros en reconocer la importancia que tienen las levaduras no-*Saccharomyces* para la Enología, destacando a *Torulaspora delbrueckii* como una candidata para inocular secuencialmente con *Saccharomyces cerevisiae* y disminuir la acidez volátil de los vinos. Posteriormente, durante mi Tesis doctoral estudié los factores que afectan a la supervivencia y viabilidad de las levaduras en condiciones enológicas. Mi estancia postdoctoral en el INRA de Montpellier (1990-92) me permitió seguir investigando sobre levaduras vínicas, en este caso sobre el transporte de glucosa y conocía a grupos de investigación franceses como los de Jean-Michel Salmon, Sylvie Dequin y Bruno Blondin. Con este último investigador, en el 1997, conseguí mi primer proyecto europeo como IP (Marie Curie Research Training Grants; FAIRCT965044), cuyo hito más importante fue la sobreexpresión del gen *DUR1,2* en *Saccharomyces cerevisiae* para reducir la urea de los vinos y por consiguiente el etilcarbamato. Durante esta estancia aprendí técnicas sobre ingeniería genética de levaduras que posteriormente las apliqué en mi lugar de origen. En total he participado en 22 proyectos de investigación de convocatorias públicas competitivas de los cuales he sido IP de 8, y en 11 contratos con empresas de los cuales he sido IP de 5. Las líneas de investigación de las que actualmente soy responsable son metagenómica, proteómica y metabólica de levaduras vínicas y bacterias acéticas, e inmovilización de levaduras. En esta última línea hemos conseguido dos patentes sobre el uso de biocápsulas de levaduras en procesos fermentativos y en especial en la producción de vinos espumosos (WO 2012175774 A1, WO 2004/029240 A1), en total se han conseguido 7 patentes. Continuando con la transferencia, he intervenido en 12 contratos de personal en formación con empresas. He impartido diversas conferencias al sector vitivinícola, la última titulada “Las levaduras de flor de Montilla-Moriles” en las III Jornada Técnica-Profesional Vitivinícola el día 21 de octubre de 2021. Pertenezco al grupo PAIDI AGR146 “Viticultura y Enología” “VITENOL” desde su creación. Destacar que, el grupo de investigación ha sido el primero en usar una levadura de flor para elaborar vinos espumosos. Recientemente, y gracias a un CDTI, la empresa Pérez Barquero de la DOP Montilla-Moriles en colaboración con el grupo de investigación ha sacado al mercado un espumoso con la variedad autóctona de uva Pedro Ximénez y una levadura de flor de crianza, cepa aislada por mí en el año 1984 de Bodegas Gracia Hermanos, la cepa G1 de *S. cerevisiae*. Nombre que se le ha dado al vino espumoso “Brut Nature G1” (https://www.eldiadedecordoba.es/provincia/Perez-Barquero-Brut-Nature-G1-espumoso_0_1634838640.html). Como consecuencia de la transferencia del conocimiento he conseguido el tramo de transferencia en el año 2019 (CNEAI), que con los 5 de investigación hace un total de 6 sexenios. He dirigido un total de 8 Tesis doctorales (actualmente: 1 es catedrático de universidad, 1 Titular de Universidad, 1 profesor ayudante, 2 profesoras de secundaria, 1 investigadora del CSIC en Salamanca, 1 en un puesto de responsabilidad en empresa privada, y el último es Profesor Sustituto Interino en el área de Microbiología). Un total de 97 contribuciones en ORCID (más de 90 publicaciones recogidas en JCR, Q1 = 55; Q2 = 21; Q3 = 10 (WoS)). SCOPUS Author ID: 7003386027. WoS Researcher ID: H-8842-2015. Índice-h: 29 (Scopus). Más de 150 comunicaciones a Congresos. Revisor de más de 10 revistas de prestigio internacional. Se ha colaborado con grupos de investigación nacionales e internacionales: Jean Michel Salmon, Bruno Blondin y Sylvie Dequin (French National Institute for Agricultural Research, INRA. Sciences Pour l'Oenologie (SPO). Francia; Marilena Budroni (University of Sassari, Department of Agriculture, Sardinia, Italia); Linda Bisson (University of California, Department of Viticulture and Enology. Davis, USA); Wolfgang Liebl (Department of Microbiology, School of Life Sciences, Technical University of Munich, Freising-Weihenstephan, Germany).

Como profesor universitario he realizado una intensa actividad docente, actualmente en el Grado de Bioquímica, Grado de Biología y Máster de Biotecnología y Máster de Herramientas Químicas en la UCO, y en el Máster de la Universidad Pablo de Olavide “Ciencia y Tecnología de Aceites y Bebidas Fermentadas”. Tutor de más de 30 TFG y de 9 TFM. Como gestión he sido director del Departamento de Microbiología desde 2011 al 2018. Soy gestor del programa DOCENTIA de la UCO. Evaluador externo de la Agència Valenciana d'Avaluació i Prospectiva (AVAP). He recibido 6 premios destacar dos: PRIMER PREMIO de la XII Edición del Concurso de Ideas de Negocio de la UCO del V Plan Galileo de Innovación y Transferencia (2019) y The Best Enology Paper for 2018 by AMERICAN SOCIETY FOR ENOLOGY AND VITICULTURE, DOI: 10.5344/ajev.2018.17067.

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES (últimos 10 años)- Pueden incluir publicaciones, datos, software, contratos o productos industriales, desarrollos clínicos, publicaciones en conferencias, etc. Si estas aportaciones tienen DOI, por favor inclúyalo.

C.1. Publicaciones más importantes en libros y revistas con “peer review” y conferencias (ver instrucciones).

- 1) Carbonero-Pacheco, J., Rey, M.D., Moreno-García, J., Moreno, J., García-Martínez, T., **Mauricio, J.C.** (2023). Microbial diversity in sherry wine biofilms and surrounding mites. Food Microbiology, <https://doi.org/10.1016/j.fm.2023.104366>.
- 2) Román-Camacho J.J., **Mauricio J.C.***, Santos-Dueñas I.M., García-Martínez T., García-García I. (2021). Functional metaproteomic analysis of alcohol vinegar microbiota during an acetification process: A quantitative proteomic approach, Food Microbiology, 103799, <https://doi.org/10.1016/j.fm.2021.103799>.
- 3) Román-Camacho, J.J., Santos-Dueñas, I.M., García-García, I.*, Moreno-García, J., García-Martínez, T., **Mauricio, J.C.** (2020). Metaproteomics of microbiota involved in submerged culture production of alcohol wine vinegar: A first approach. International Journal of Food Microbiology, 333: 108797. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijfoodmicro.2020.108797>. NC:5
- 4) Martínez-García, R., Roldán-Romero, Y., Moreno, J.*, Puig-Pujol, A., **Mauricio, J.C.**, García-Martínez, T (2020). Use of a flor yeast strain for the second fermentation of sparkling wines: Effect of endogenous CO₂ over-pressure on the volatilome. Food Chemistry, 308: 125555. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2019.125555>. NC:9
- 5) Moreno-García, J.*, García-Martínez, T., **Mauricio, J.C.**, Moreno, J. (2018). Yeast immobilization systems for alcoholic wine fermentations: actual trends and future perspectives. Frontiers in Microbiology, 9: 1-13. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2018.00241>. NC:29
- 6) López de Lerma, N., Peinado, R.*, Puig-Pujol, A., **Mauricio, J.C.**, Moreno, J., García-Martínez, T. (2018). Influence of two yeast strains in free, bioimmobilized or immobilized with alginate forms on the aromatic profile of long aged sparkling wines. Food Chemistry, 250: 22-29. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2018.01.036>. NC:23
- 7) Martínez-García, R., García-Martínez, T., Puig-Pujol, A., **Mauricio, J.C.**, Moreno, J.* (2017). Changes in sparkling wine aroma during the second fermentation under CO₂ pressure in sealed bottle. Food Chemistry, 237: 1030-1040. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2017.06.066>. NC:31
- 8) Moreno, J.*, Moreno-García, J., López-Muñoz, B., **Mauricio, J.C.**, García-Martínez, T. (2016). Use of a flor velum yeast for modulating colour, ethanol and major aroma compound contents in red wine. Food Chemistry, 213:90-97. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2016.06.062>. NC:15
- 9) Moreno-García, J., García-Martínez, T., Moreno, J., **Mauricio, J.C.*** (2015). Proteins involved in flor yeast carbon metabolism under biofilm formation conditions. Food Microbiology, 46: 2533. <http://dx.doi.org/10.1016/j.fm.2014.07.001>. NC:17
- 10) Moreno-García, J., García-Martínez, T., Millán, M.C., **Mauricio, J.C.**, Moreno, J.* (2015). Proteins involved in wine aroma compounds metabolism by a *Saccharomyces cerevisiae* flor velum yeast strain grown in two conditions. Food Microbiology, 51: 1-9. <http://dx.doi.org/10.1016/j.fm.2015.04.005>. NC:23

C.2. Congresos, indicando la modalidad de su participación (conferencia invitada, presentación oral, póster)

En los últimos años se ha acudido a diversos congresos en los que se han realizado tanto conferencias invitadas como presentaciones orales y pósteres. Por falta de espacio no se muestran.

C.3. Proyectos o líneas de investigación en los que ha participado, indicando su contribución personal. En el caso de investigadores jóvenes, indicar líneas de investigación de las que hayan sido responsables .

- 1) Referencia: PID2021-127766OB-I00. Título: Desarrollo de nuevos vinagres conteniendo ácido glucónico. Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación. Convocatoria: MICINN-PLAN ESTATAL 2021-2023. Duración, desde: 01-09-2022 hasta: 31-08-2025. IP: **Juan Carlos García Mauricio** e Isidoro García García.. Cuantía: 108.900 €.
- 2) Referencia: PY20_00590. Título: “Metaproteómica y Metabolómica de la Microbiota involucrada en la producción de vinagre en cultivo sumergido a partir de diferentes sustratos”. Programa de Ayudas a la I+D+i, en régimen de concurrencia competitiva, en el ámbito del Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación (PAIDI 2020). Junta de Andalucía. Consejería de Conocimiento, Investigación y Universidad. IP: **Juan Carlos García Mauricio**. Cantidad: 64.670 €. 05-10-2021 hasta: 31-12-2022.
- 3) Referencia: XXIII. PP Mod. 4.2. Título: “Mejora de la elaboración de vinagre a través del estudio del microbioma y metaboloma. Influencia de las condiciones de acetificación”. Financiado: UCO. XXIII Programa Propio de Fomento de la Investigación UCO. MOD 4. Submodalidad 4.2. Ayudas para potenciar el establecimiento de SINERGIAS en el desarrollo de proyectos de I+D precompetitivos. IPs: **Juan Carlos García Mauricio** e Isidoro García García. Fecha: 01/07/2018-30/06/2021. Cantidad: 72.000 €.
- 4) Referencia: RTA2011-00020-C02-02. Título: “Mejora de la formación de biocápsulas con levaduras auto-inmovilizadas para la elaboración de cava. Estudio proteómico y metabolómico”. Financiado: MINECO-INIA-CCAA (FEDER). IP: **Juan Carlos García Mauricio**. Fecha: 07/12/2011 to 06/12/2014 (se prorrogó hasta 07/08/2015). Cantidad: 38.202 €.

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

- 1) **Contrato**. Título: “Selección y mejora de levaduras de flor para afrontar los efectos adversos del cambio climático sobre la crianza biológica”. Reference: 12020062. Artículo 83. Participantes: Paudire Innova, S.L., Bodegas Pérez Barquero, OTRI-UCO. IP: **Juan Carlos García Mauricio**. Fecha: 26/06/2020-25/10/2022. Cantidad: 57.650 €.
- 2) **Patente**. Inventores: **Mauricio, J.C.**, Puig-Pujol, A., García-Martínez, T, Peinado, R., López de Lerma, N., Moreno, J. Referencia: WO 2012175774 A1. Título: “Use of biocapsules of yeast as fermentation agents in the second alcohol fermentation in the bottle and application thereof in preparing sparkling wine and sparkling alcoholic beverages”. International. Fecha: 07/02/2013. Entidad UCO.

CURRICULUM VITAE ABREVIADO (CVA)

Fecha del CVA	19/09/2024
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Clementina		
Apellidos	Pozo Llorente		
Dirección email	clpozo@ugr.es	URL Web	
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	https://orcid.org/0000-0002-3901-5301		

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Catedrática Universidad		
Fecha inicio	20/12/2018-		
Organismo/ Institución	Universidad de Granada		
Departamento/ Centro	Departamento de Microbiología. Facultad de Ciencias/ Instituto Universitario de Investigación del Agua		
País	España	Teléfono	958-248308
Palabras clave	Microbiología Ambiental, Tecnologías del medioambiente, Biorremediación, compuestos xenobióticos, contaminantes emergentes, bioplásticos, actividades enzimáticas, biopelículas		

A.2. Situación profesional anterior (incluye interrupciones en la carrera investigadora, de acuerdo con lo indicado en la convocatoria, indicar meses totales)

Periodo	Puesto/ Institución/ País / Motivo interrupción
02/11/2010-19/12/2018	Profesora Titular Universidad. Universidad de Granada
01/12/2007-01/11/2010	Profesora Contratada Doctora. Universidad de Granada
01/12/2003-30/11/2007	Investigadora Contratada. Programa Retorno de Investigadores Junta de Andalucía. Universidad de Granada
02/02/1997-30/11/2003	Investigadora Contratada Proyectos Europeos. UGR-EU
03/02/1995-30/07/1996	Investigadora Colaboradora. Fundación Empresa. UGR.
01/01/1994-30/12/1994	Becaria Posdoctoral Programa MEC-Empresas. COUAGA.
01/01/1992-30/12/1993	Becaria Posdoctoral en el extranjero. Plan Propio Universidad de Granada. University of North Texas (USA) - Instituto Superior da Agronomia. Lisboa (Portugal)
01/01/1988-31/12/1991	Becaria Predoctoral FPI.MEC Plan Nacional 1987. CIDA. Consejería de Agricultura. Junta de Andalucía.

A.3. Formación Académica

Grado/Master/Tesis	Universidad/País	Año
Licenciada en Ciencias Biológicas	Universidad de Granada	1985
Diplomada en Estadística e Investigación Operativa	Universidad de Granada	1990
Doctora en Ciencias Biológicas	Universidad de Granada	1991

(Incorporar todas las filas que sean necesarias)

Parte B. RESUMEN DEL CV (máx. 5.000 caracteres, incluyendo espacios):

C. Pozo es Doctora en Biología (1991) por la Universidad de Granada y desde diciembre 2018 es Catedrática adscrita al Departamento de Microbiología de la Universidad de Granada (UGR) y al Instituto Universitario de Investigación del Agua de la misma. Tiene reconocimiento de evaluación positiva de 5 componentes de la Actividad Investigadora (sexenios, último concedido periodo 2015-2020) emitida por la CNEAI. Imparte docencia en los Grados de Ciencias Ambientales y Biología, así como en dos Másteres Oficiales de la

UGR: “Máster Universitario en Técnicas y Ciencias de la Calidad del Agua. IDEA” y “Máster Universitario en Investigación y Avances en Microbiología”. Durante su carrera investigadora (tanto predoctoral como posdoctoral), ha recibido financiación a través de diversas becas y contratos: Programa predoctoral FPI del Plan Nacional de I+D, Plan Propio de la UGR, Programa MEC-Empresas y Programa de Retorno de Doctores de la Junta de Andalucía. Realizó varias estancias posdoctorales en el extranjero (Department of Biological Sciences, North Texas University, USA y Departamento de Botânica e Engenharia Biológica, Instituto Superior da Agronomia. Lisboa, Portugal). Su labor investigadora se centra, dentro del ámbito de la “Microbiología Ambiental”, en **1.-** Diseño y aplicación de estrategias biológicas para el tratamiento de residuos. **2.-** Investigaciones sobre la producción microbiana de poliésteres (polihidroxialcanoatos, PHAs) a partir de sustratos renovables, **3.-** Estudios integrales de biorremediación de ambientes contaminados (suelos y aguas) con distintas sustancias destacando pesticidas, colorantes nitrogenados, detergentes aniónicos (sulfonatos de alquil benceno lineales, LAS), compuestos oxigenantes de las gasolinas (MTBE, ETBE y TAME) y fármacos, entre otros, así como en **4.-** Estudios de ecotoxicidad de efluentes tratados mediante tecnologías biológicas.

Las líneas de investigación anteriormente citadas han estado y están sustentadas con financiación obtenida en 28 proyectos de investigación tanto nacionales como internacionales en los que ha participado con distintos grados de dedicación, siendo IP en 5 de ellos. Además, ha participado en 10 contratos I+D+i con empresas. El conocimiento generado ha sido plasmado en 75 artículos de investigación publicados en revistas de ámbito internacional recogidas en JCR (*h-index*=26, 1756 citas, datos *Scopus*) de los cuales el 81% están indexados en el primer y segundo cuartil (Q1, Q2) de sus respectivas áreas de conocimiento. También es coautora de 8 capítulos de libros nacionales e internacionales. Cuenta con más de 65 comunicaciones a Congresos y otras Reuniones científicas nacionales e internacionales. Su participación en la formación de investigadores ha sido constante, materializada en la dirección de numerosos Trabajos Fin de Máster, responsable de 5 contratos de investigadores/as pre y posdoctorales y codirección de 6 Tesis Doctorales (4 con acreditación de Doctorado Europeo) más una en desarrollo. Cuatro de los doctores formados ocupan en la actualidad plazas en distintos centros tales como University College Dublin (Ireland), Universidad de Granada o Universidad de Castilla-La Mancha. Es evaluadora habitual de varias revistas científicas internacionales en las áreas de la Microbiología y de la Biotecnología. También ha sido evaluadora de diversos proyectos de investigación nacionales e internacionales (ANEP y CONACyT-México). Ha participado en 16 Tribunales de Tesis Doctoral, así como en Comisiones Evaluadoras de plazas de PCD, TU y CU. Ha sido miembro y secretaria de la Comisión Académica del Máster “Técnicas y Ciencias de la Calidad del Agua” durante 6 cursos académicos, así como miembro de la Comisión Docente del Grado en Ciencias Ambientales en la cual formó parte de la Comisión de TFG. Ha participado en varios proyectos y acciones internacionales de innovación docente y ha sido Coordinadora de asignaturas del Aula de Mayores de la UGR durante tres cursos académicos. Ha participado en actividades de divulgación científica tales como “Ciencia y Sociedad”. En 2009 recibe el “Premio a la Innovación para la Conservación Agrícola y Medioambiental”, Fundación Caja Rural de Granada. Desde junio de 2017 es Secretaria del Instituto Universitario de Investigación del Agua de la Universidad de Granada.

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES.

C.1. Publicaciones más importantes en libros y revistas con “peer review” y conferencias (últimos 5 años).

1. Castellano-Hinojosa, A., Gallardo-Altamirano, M.J., **Pozo, C.**, González-Martínez, A., González-López, J. (2024). Hydraulic retention time drives changes in energy production and the anodic microbiome of a microbial fuel cell (MFC). **Journal of Water Process Engineering** 59, 104966. ÍNDICE DE IMPACTO (*): **6,3** (7ª posición de 127 revistas, **Q1**, primer decil **D1**, categoría “Water Resources”). (*). 2023. <https://doi.org/10.1016/j.jwpe.2024>
2. Gabriela Ángeles-de Paz, Alejandro Ledezma-Villanueva, Tatiana Robledo-Mahón, **Clementina Pozo**, Concepción Calvo, Elisabet Aranda and Jessica Purswani (2023). Assembled mixed co-cultures for emerging pollutant removal using native microorganisms from sewage sludge. **Chemosphere** 313, 137472. ÍNDICE DE IMPACTO: **8.1** (32ª posición

- de 358 revistas, **Q1**, categoría “Environmental Sciences”).
<https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2022.137472>
3. Maza-Márquez, P., Gallardo-Altamirano, M.J., Osorio, F., **Pozo, C.** and Rodelas, B. (2023). Microbial indicators of efficient performance in an anaerobic/anoxic/aerobic integrated fixed-film activated sludge (A2O-IFAS) and a two-stage mesophilic anaerobic digestion process. **Chemosphere**, 335, 139164. ÍNDICE DE IMPACTO: **8.1** (32ª posición de 358 revistas, **Q1**, categoría “Environmental Sciences”).
<https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2023.139164>
4. Castellano-Hinojosa, A., González-Martínez, A., **Pozo, C.** and González-López, J. (2022). Diversity of electroactive and non-electroactive microorganisms and their potential relationships in microbial electrochemical systems: A review. **Journal of Water Process Engineering** 50, 103199. ÍNDICE DE IMPACTO: **7.000** (6ª posición de 103 revistas, **Q1, D1**, categoría “Water Resources”). <https://doi.org/10.1016/j.jwpe.2022.103199>
5. Gallardo-Altamirano, M.J., Maza-Márquez, P., Montemurro, N., Pérez, S., Rodelas, B., Osorio, F. and **Pozo, C.** (2021). Insights into the removal of pharmaceutically active compounds from sewage sludge by two-stage mesophilic anaerobic digestion. **Science of the Total Environment**. 789: 147869. ÍNDICE DE IMPACTO: **10.753** (26ª posición de 279 revistas, **Q1, D1**, categoría “Environmental Sciences”).
<https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.147869>
6. Mtibaa, R., A. Ezzanad, E. Aranda, **C. Pozo**, B. Ghariani, J. Moraga, M. Nasri, J. M. Cantoral, C. Garrido, T. Mechichi (2020). Biodegradation and toxicity reduction of nonylphenol, 4-tert-octylphenol and 2,4-dichlorophenol by the ascomycetous fungus *Thielavia* sp HJ22: Identification of fungal metabolites and proposal of a putative pathway. **Science of the Total Environment**. 708 pp. 135129. ÍNDICE DE IMPACTO: **7.963** (25ª posición de 274 revistas, **Q1, D1**, categoría “Environmental Sciences”).
<https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.135129>
7. Gallardo-Altamirano, M.J. Maza-Márquez, P., Montemurro, N., Rodelas, B., Osorio, F. and **Pozo, C.** (2019). Linking microbial diversity and population dynamics to the removal efficiency of pharmaceutically active compounds (PhACs) in an anaerobic/anoxic/aerobic (A2O) system. **Chemosphere**. 233: 828-843. ÍNDICE DE IMPACTO: **5.778** (29ª posición de 265 revistas, **Q1**, categoría “Environmental Sciences”).
<https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2019.06.017>
8. Jessica Purswani; Isabel M. Guisado; Julio Coello-Cabezas; Jesús González-López and **Clementina Pozo** (2019). Social microbial inocula confer functional stability in a methyl tert-butyl ether extractive membrane biofilm bioreactor. **Environmental Pollution**. 244: 855-860. ÍNDICE DE IMPACTO: **6.792** (21ª posición de 265, **Q1, D1**, categoría “Environmental Sciences”). <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2018.10.100>
9. Olicón Hernández, D.R; Camacho-Morales, R.L; **Pozo, C.**; González-López, J. and Aranda, E (2019). Evaluation of diclofenac biodegradation by the ascomycete fungus *Penicillium oxalicum* at flask and bench bioreactor scales. **Science of the Total Environment**. 662: 607-614. ÍNDICE DE IMPACTO: **6.551** (22ª posición de 265 revistas, **Q1, D1**, categoría “Environmental Sciences”). <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.01.248>

C.2. Congresos, indicando la modalidad de su participación (conferencia invitada, presentación oral, póster)

- Maza-Márquez, P., Gallardo-Altamirano, M.J., Osorio, F., **Pozo, C.**, Rodelas, B. Microbial populations dynamics linked to optimal performance in an enhanced nutrient removal wastewater-treatment plant and a mesophilic anaerobic digestion process. TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster. 3rd International Meeting on New Strategies in Bioremediation Processes (BioRemid2023). Muttentz (Suiza) Fecha: June 2023
- M.J. Gallardo-Altamirano, **C. Pozo-Llorente**, F. Osorio-Robles. Removal rate, mass load and environmental impact of 27 pharmaceuticals in an urban wastewater pilot-scale A2O system with integrated fixed-film activated sludge (IFAS). TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster The 2nd Water JPI Conference. Helsinki, Finland. Fecha: Junio 2018
- Guisado, I.M., Purswani, J., Wittich, R.M., González-López, J. and **Pozo C.** Extractive membrane biofilm reactors (EMBFR) for bioremediation of methyl tert-butyl ether contaminated groundwater: A lab-scale study. TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster. 6th. Congress of European Microbiologists. FEMS 2015. Maastricht, The Netherlands. Fecha: Junio 2015

-Guisado, I.M., Purswani, J., González-López, J. and **Pozo C.** Use of MTBE degrading bacterial strains for an extractive membrane bioreactor: preliminary studies. TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster. 5th. Congress of European Microbiologists. FEMS 2013. Leipzig. Germany. Fecha: Julio 2013

-**Pozo, C.**, Cerrone, F. y González-López, J. Tratamiento biológico de residuos generados en el proceso de obtención del aceite de oliva. TIPO DE PARTICIPACIÓN: Presentación oral. XXIII Congreso Nacional de Microbiología (SEM). Salamanca (España). Fecha: septiembre 2011.

C.3. Proyectos o líneas de investigación en los que ha participado (últimos 5 años)

1. Título: Aplicación de una nueva generación de biorreactores granulares aeróbicos de flujo continuo para el tratamiento de efluentes hospitalarios. Plan Propio Universidad de Granada (**C-EXP-083-UGR23**). Duración: 01/01/2024-31/12/2026. Cuantía de la subvención: 15.000,00 €. Participación: Investigadora Principal.

2. Título: Explorando el uso de bioinoculantes microbianos sociales para mitigar el estrés del cambio climático en el crecimiento vegetal. Proyectos de I+D+i Retos Investigación. Ministerio de Ciencia e Innovación. (**PID2020-118959RA-I00**). Duración: 01/09/2021-31/08/2025. Cuantía de la subvención: 146.410,00. Participación: Investigadora. **Dirección Tesis Doctoral en curso.**

3. Título: Desarrollo de una biofactoría para la producción de energía y tratamiento de aguas de industria conservera: MFCBiofactory. Proyectos de I+D+I a Universidades y Entidades públicas de investigación de la Junta de Andalucía. (**P20_00079**). Duración: 01/09/2021-31/08/2023. Cuantía de la subvención: 114.300,00 €. Participación: Investigadora.

4. Título: Eliminación de contaminantes emergentes de lodos de depuradora mediante compostaje y bioaumento con microorganismos nativos para la obtención de enmiendas bioseguras de suelos. Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. Plan Nacional. Proyectos de Investigación (**CTM2017-84332-R**). Duración: 01/01/2018-30/09/2021. Cuantía de la subvención: 100.430,00 €. Participación: Investigadora.

5. Título: Demonstration project for groundwater treatment with an innovative system based in aerobic granular technology (ECOGANULARWATER). Unión Europea-Programa LIFE (**LIFE16ENV/ES/000196**). Duración: 01/09/2017-31/10/2020. Cuantía de la subvención: 171.940,00 €. Participación: Investigadora.

6. Título: Estudio técnico y biológico de un sistema MBBR con digestión bifásica en línea de fangos para la eliminación de contaminantes emergentes en aguas residuales urbanas. Plan Estatal de I+D+i, Programa Estatal de Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia, Subprograma Estatal de Generación del Conocimiento (**CTM2014-60131-P**). Duración: 01/01/2015-31/12/2018. Cuantía de la subvención: 134.310,00 €. **Tesis defendida.** Participación: Investigadora Principal.

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

Título: "Transferencia de un método para el control de la erosión en el olivar" (TRAMCE). JA. Grupos Operativos de la Asociación Europea de Innovación (GOP3I-GR-16-0004). Duración, desde: 01/01/2018-31/12/2019. Cuantía de la subvención UGR: 91.686,42 €. Participación: Investigadora

Patente: Olicón-Hernández DR., Camacho-Morales RL., Robledo-Mahón T., Calvo C., **Pozo C.**, González-López J., Aranda, E. (2019). Hongos ascomicetos para la eliminación de contaminantes orgánicos presentes en medios acuosos. Fecha de prioridad: 07/12/2018. Nº de solicitud: P201831189. PAÍS DE PRIORIDAD: España. Entidad titular: Universidad de Granada.

Otros méritos

- Miembro Grupo de Investigación: "Microbiología Ambiental". PAI (RNM 270)
- Miembro adscrito al Instituto Universitario de Investigación del Agua. UGR.
- Miembro de la Sociedad Española de Fijación de Nitrógeno (SEFIN).
- Miembro de la Sociedad Española de Microbiología (SEM).

**CURRICULUM VITAE ABREVIADO (CVA)****Parte A. DATOS PERSONALES****Fecha del CVA**

18/09/2024

Nombre y apellidos	FERNANDO JOSÉ MARTÍNEZ-CHECA BARRERO		
DNI/NIE/pasaporte	24252422-A	Edad	54
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	I-1548-2015	
	Código Orcid	orcid.org/0000-0003-2852-5071	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	UNIVERSIDAD DE GRANADA		
Dpto./Centro	DPTO. MICROBIOLOGÍA, FACULTAD DE FARMACIA		
Dirección	CAMPUS UNIVERSITARIO CARTUJA S/N 18071 GRANADA		
Teléfono	958241744	correo electrónico	fmchecca@ugr.es
Categoría profesional	PROFESOR TITULAR UNIVERSITARIO	Fecha inicio	05/12/07
Espec. cód. UNESCO	241404, 241402, 241408		
Palabras clave	EPS BACTERIANOS CON INTERÉS BIOTECNOLÓGICO, MICROORGANISMOS HALÓFILOS: ECOLOGÍA, GENÉTICA Y TAXONOMÍA. BIORREMEDIACIÓN. BIODIVERSIDAD.		

A.2. Situación profesional anterior (incluye interrupciones en la carrera investigadora, de acuerdo con lo indicado en la convocatoria, indicar meses totales)

Periodo	Puesto/ Institución/ País / Motivo interrupción
1994-1997	Becario FPI/UGR
1997	Profesor Asociado/UGR
1998	Profesor Asociado/Univ. Murcia
1999	Profesor Asociado/UGR
1999-2001	Becario Postdoctoral/Univ. Texas en Dallas/USA
2002-2004	Contrato de Reincorporación de Doctores/UGR
2005-2006	Ayuda Perfeccionamiento de Doctores/Univ. Murcia
2006-2007	Contrato de Reincorporación de Doctores/UGR
2008-hasta la fecha	Profesor Titular de Universidad/UGR

A.3. Formación académica (título, institución, fecha)

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
FARMACIA (Licenc)	GRANADA	1993
FARMACIA (Doctor)	GRANADA	1999

Indicadores generales de calidad de la producción científica

Sexenios: 4 (1999-2004; 2005-2010; 2011-2016; 2017-2022).

Número de tesis doctorales dirigidas en los últimos 10 años: 5

Citas totales: 1630 Google académico. 1371 Scopus.

Promedio de citas/año durante los últimos 5 años (2018-2022): 88,4 (Scopus) y 29,05 (Web of Science)

Total publicaciones: 47

Totales en primer tercil (T1): 23

Indice h: 22 (Scopus). 23 (Web of Science)

Parte B. RESUMEN DEL CV (máx. 5.000 caracteres, incluyendo espacios): *MUY IMPORTANTE: se ha modificado el contenido de este apartado para progresar en la adecuación a los principios DORA. Lea atentamente las "Instrucciones para cumplimentar el CVA"*

El Dr. Fernando Martínez-Checa Barrero, Profesor Titular de Microbiología (Diciembre de 2007), trabaja en el grupo de investigación BIO-188 (Junta de Andalucía) desde 1992 (<https://www.bio188.es>) y ha participado en el cumplimiento de los objetivos de numerosos Proyectos de Investigación relacionados con la ecología, fisiología, taxonomía y genética de microorganismos halófilos y la caracterización de bacterias halófilas productoras de exopolisacáridos de interés biotecnológico. Realizó su Tesis Doctoral sobre caracterización de los exopolisacáridos producidos por *Halomonas eurihalina* con actividad emulgente sobre hidrocarburos derivados del petróleo, para la cual gozó de una beca FPI.

Continuando con su formación investigadora, realizó una estancia postdoctoral de 24 meses en el grupo de investigación del Dr. González de la Universidad de Texas en Dallas (EEUU), grupo pionero a nivel mundial en el estudio de los Exopolisacáridos producidos por *Sinorhizobium meliloti* y su papel en la relación simbiótica que realiza con la planta, disfrutando de una beca postdoctoral del Plan Propio de la Universidad de Granada. Desde su reincorporación al grupo en 2001, gracias a un contrato de reincorporación del Plan Propio de la Universidad de Granada, ha participado en distintos proyectos. En ellos sus responsabilidades concretas han estado siempre relacionadas con la descripción de nuevos taxa de microorganismos halófilos y el estudio de polisacáridos de interés biotecnológico. Fruto de ello ha sido su contribución en la descripción de más de una quincena de nuevos taxa de bacterias halófilas. Entre las técnicas que domina se encuentran la hibridación ADN-ADN, determinación del contenido en G+C, distintas técnicas de biología molecular, así como conocimientos en diversos programas bioinformáticos para el manejo de secuencias y metagenomas.

El Dr. Martínez-Checa cuenta en su haber con cerca de 50 publicaciones científicas en revistas internacionales y con un alto índice de impacto, tres capítulos de libro, numerosas aportaciones a congresos nacionales e internacionales y 1 patente. Ha sido Investigador Principal del proyecto I+D+i (CGL2011-25748) que estudió la biodiversidad de especies no cultivables en un hábitat hipersalino de la Región de Murcia, investigador principal, junto con la Dra. Inmaculada Llamas, del proyecto (AGL2015-68806-R) Alternativa ecológica y sostenible para combatir la vibriosis en acuicultura: Quorum sensing versus Quorum quenching e investigador principal de un proyecto CEIBiotic de la Universidad de Granada. Ha dirigido seis Tesis Doctorales. Es revisor habitual de publicaciones científicas de actualidad como International Journal Systematic Evolutionary Microbiology, Systematic and Applied Microbiology, entre otras. Es miembro del Instituto Universitario de Biotecnología de la Universidad de Granada y miembro de la Sociedad Española de Microbiología perteneciendo a los grupos especializados de Taxonomía, Filogenia y Biodiversidad y de Docencia y Difusión de la Microbiología. Su labor docente ha merecido el reconocimiento de cuatro tramos docentes o quinquenios (1997-2018) y su labor investigadora el de tres sexenios (1999-2016). También le han sido otorgados cinco componentes autonómicos por méritos investigadores. Es socio fundador de la spin-off de la Universidad de Granada “Xtrem Biotech” S.L (<http://www.xtrembiotech.com/>). En la actualidad es el Director del Departamento de Microbiología de la Universidad de Granada desde mayo de 2017.

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES - Pueden incluir publicaciones, datos, software, contratos o productos industriales, desarrollos clínicos, publicaciones en conferencias, etc. Si estas aportaciones tienen DOI, por favor inclúyalo.

C.1. Publicaciones más importantes en libros y revistas con “peer review” y conferencias (ver instrucciones).

AC: autor de correspondencia; (nº x / nº y): posición / autores totales

Si aplica, indique el número de citaciones y promedio por año

- Roca, A., Cabeo, M., Enguidanos, C., **Martínez-Checa, F.**, Sampedro, I., Llamas, I. 2024. Potential of the quorum-quenching and plant-growth promoting halotolerant *Bacillus toyonensis* AAIEC1 as biocontrol agent. Microb. Biotechnol. 17: 1-19. DOI: [10.1111/1751-7915.14420](https://doi.org/10.1111/1751-7915.14420)
- Navarro, A., del Moral, A., de Pablos, I., Delgado, R., Párraga, J., Martín-García, J.M., **Martínez-Checa, F.** 2024. Microorganisms Isolated from Saharan Dust Intrusions in the Canary Islands and Processes of Mineral Atmospherogenesis. Appl. Scien. 14: 1862. <https://doi.org/10.3390/app14051862>.
- Navarro, A., del Moral, A., Weber, B., Weber, J., Molinero, A., Delgado, R., Párraga, J., **Martínez-Checa, F.** 2024. Microbial composition of Saharan dust plumes deposited as red rain in Granada (Southern Spain). Sci. Total. Environ. 913:169745. doi: 10.1016/j.scitotenv.2023.169745.
- F.J. Acebedo-Martínez, A. Domínguez-Martín, C. Alarcón-Payer, A. Sevillano-Páez, C. Verdugo-Escamilla, J. M. González-Pérez, **F. Martínez-Checa** and D. Choquesillo-Lazarte. 2023. Enhanced NSAIDs Solubility in Drug-Drug Formulations with Ciprofloxacin. Int. J. Mol. Sci. 2023, 24:3305; <https://doi.org/10.3390/ijms24043305>.
- Castillo, V., García, C.B., Mangas, G., Sampedro-Quesada, I., **Martínez-Checa, F.**, Salazar-Rábago, J., Sanchez-Polo. 2022. ZIF-8 and Its Magnetic Functionalization as Vehicle for the Transport and Release of Ciprofloxacin. Pharmaceutics. 14, pp.2546.
- Rodríguez, Miguel., Reina, J.C., Sampedro-Quesada, I., Llamas, I., **Martínez-Checa, F.** 2022. *Peribacillus castrilensis* sp. nov.: A Plant-Growth-Promoting and Biocontrol Species Isolated From a River Otter in Castril, Granada, Southern Spain 13. Frontiers in Plant Science.

- Toral, L., Rodríguez, M., **Martínez-Checa, F.**, Montañó, A., Cortés-Delgado, A., Smolinska, A., Llamas, I., Sampedro, I. 2021. Identification of Volatile Organic Compounds in Extremophilic Bacteria and Their Effective Use in Biocontrol of Postharvest Fungal Phytopathogens. *Front Microbiol.* 12:773092. doi: 10.3389/fmicb.2021.773092
- Durán-Viseras, A., Castro, D.J., Reina, J.C., Béjar, V., **Martínez-Checa, F.** 2021. Taxogenomic and Metabolic Insights into *Marinobacterium ramblicola* sp. nov., a New Slightly Halophilic Bacterium Isolated from Rambla Salada, Murcia. *Microorganisms.* 9:1654. doi: 10.3390/microorganisms9081654.
- Castro, D. J., Torres, M., Sampedro, I., **Martínez-Checa, F.**, Torres, B., Béjar, V. 2020. Biological Control of *Verticillium* Wilt on Olive Trees by the Salt-Tolerant Strain *Bacillus velezensis* XT1. *Microorganisms.* 8: 1080-1101. doi: 10.3390/microorganisms8071080

1) Estudios de biodiversidad por técnicas moleculares

- Oueriaghli, N., Castro, D. J., Llamas, I., Béjar, V. and **Martínez-Checa, F.** 2018. **Study of bacterial community composition and correlation of environmental variables in Rambla Salada, a hypersaline environment in south-eastern Spain.** *Frontiers in Microbiology.* doi: 10.3389/fmicb.2018.01377.
- Oueriaghli, N., González-Domenech, C. M., **Martínez-Checa, F.**, Muyzer G., Ventosa, A., Quesada, E., Béjar, V. 2014. **Diversity and distribution of *Halomonas* in Rambla Salada, a hypersaline environment in the southeast of Spain.** *Fems Microbiology Ecology* 87:460-474.
- Oueriaghli, N., Béjar, V., Quesada, E., **Martínez-Checa, F.** 2013. **Molecular ecology techniques reveal both spatial and temporal variations in the diversity of archaeal communities within the athalassohaline environment of Rambla Salada, Spain.** *Microbial Ecology.* 66: 297-311.

2) Algunos ejemplos de bacterias halófilas que producen exopolisacáridos u otros compuestos de interés biotecnológico.

- Castro, D. J., Gomez-Altuve, A., Reina, J. C., Rodríguez, M., Sampedro, I., Llamas, I., **Martínez-Checa, F.** 2020. ***Roseovarius bejariae* sp. nov., a moderately halophilic bacterium isolated from a hypersaline steep-sided river bed.** *International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology.* doi: 10.1099/ijsem.0.004154
- Castro, D. J., Cerezo, I., Sampedro, I. and **Martínez-Checa, F.** 2018. ***Roseovarius ramblicola* sp. nov., a moderately halophilic bacterium isolated from saline soil in Spain.** *International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology.* 68: 1851-1856. doi: 10.1099/ijsem.0.002744
- Castro, D. J., Llamas, I., Béjar, V., **Martínez-Checa, F.** 2017. ***Blastomonas quesadae* sp. nov., isolated from a saline soil by dilution-to-extinction cultivation.** *International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology.* 67: 2001-2007
- León, M. J., **Martínez-Checa, F.**, Ventosa, A. and Sánchez-Porro, C. 2015. ***Idiomarina aquatica* sp. nov., a moderately halophilic bacterium isolated from salterns.** *International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology.* 65: 4595-4600

3) Publicaciones realizadas de proyectos conjuntos con Xtrem Biotech

- Miguel Talavera, Adela Olmedilla, Emilia Quesada, **Fernando Martínez-Checa** y Victoria Béjar. 2015. **Inhibición de la multiplicación de *Meloidogyne javanica* por bacterias aisladas de hábitats hipersalinos.** En: Avances en Microbiología. Editorial: Universidad de la Rioja (Logroño) pp: 267-268.
- Adela Olmedilla, M^a Trinidad Gallegos, Rocío Luque, Emilia Quesada, Victoria Béjar y **Fernando Martínez-Checa.** 2015. **Efecto de *Pseudomonas syringae* pv. *tomato* DC 3000 sobre plantas de tomate protegidas mediante co-cultivo con cepas de *Bacillus*.** En: Avances en Microbiología. Editorial: Universidad de la Rioja (Logroño) pp: 265-266.
- David Castro, **Fernando Martínez-Checa**, Inmaculada Llamas, Victoria Béjar y Emilia Quesada. 2015. **Aislamiento y selección de microorganismos halófilos de Rambla Salada (Murcia) mediante el método de dilución a extinción** En: Avances en Microbiología. Editorial: Universidad de la Rioja (Logroño) pp: 188-189.

C.2. Congresos, indicando la modalidad de su participación (conferencia invitada, presentación oral, póster)

Ultimos 10 años:

- Nacionales: 29
- Internacionales: 6
- Ponencias: 4

C.3. Proyectos o líneas de investigación en los que ha participado, indicando su contribución personal. En el caso de investigadores jóvenes, indicar líneas de investigación de las que hayan sido responsables.

- **B-AGR-222-UGR20, Quorum quenching, una estrategia sostenible y ecológica de biocontrol en agricultura.** AGROQUORUM. (Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad, Junta de Andalucía). Desde 01/07/2021. **Equipo de investigación.**
- **PID2019-106704RB-I00, Silenciar los sistemas quorum sensing de las bacterias patógenas como estrategia sostenible de biocontrol en acuicultura y agricultura.** (CICYT, Ministerio de Ciencia y Tecnología). Desde 01/06/2020. **Equipo de investigación.**
- **AGL2015-68806-R. “Alternativa ecológica y sostenible para combatir la vibriosis en acuicultura: Quorum sensing versus Quorum quenching”.** Ministerio de Ciencia e Innovación. Plan Nacional I+D+I. IP: Inmaculada Llamas Company y **Fernando Martínez-Checa Barrero.** Universidad de Granada (Dpto. de Microbiología). (2016 -2019). Subvención: 70.000 €.
- **CEI2014-PST3. “Desarrollo de un agente microbiano para el control de nematodos fitopatógenos”.** CEI Biotic. IP: **Fernando Martínez-Checa Barrero** Universidad de Granada (Dpto. de Microbiología). (2014 -2014). Subvención: 20.000
- **CGL2011-25748. “Nuevas estrategias para el cultivo y la caracterización de las bacterias que pueblan Rambla Salada (Murcia) y que no han podido ser aún cultivadas por métodos clásicos”.** Ministerio de Ciencia e Innovación. Plan Nacional I+D+I. IP: **Fernando Martínez-Checa Barrero** Universidad de Granada (Dpto. de Microbiología). (2012 -2014). Subvención: 27.000 €.
- **BIO2011-12879E “Red Nacional de Microorganismos Extremófilos”.** Ministerio de Ciencia e Innovación. Subprograma de Acciones Complementarias. IP: M^a Victoria Béjar Luque Universidad de Granada (Dpto. de Microbiología). (2011-2014). Subvención: 20.000 €. **Equipo de investigación.**
- **P10-CVI 06226. “Biodiversidad microbiana de suelos salinos: una aproximación molecular y metagenómica”.** Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa. IP: Antonio Ventosa Ucero (Universidad de Sevilla). Universidad de Sevilla, Universidad de Alicante y Universidad de Granada (Dpto. Microbiología). (06/07/2011-05/07/2015) Subvención: 208.247 €. **Equipo de investigación.**
- **P07-CVI-03150. “Construcción de biosensores para el análisis de sistemas quorum sensing en bacterias de interés sanitario y/o biotecnológico”.** Junta de Andalucía. IP: Emilia Quesada Arroquia. Universidad de Granada (Dpto. de Microbiología) Universidad de Sevilla (Dpto. de Microbiología y Parasitología). (2008-2011). Subvención: 395.336 €. **Equipo de investigación.**
- **CLG2008-02399/BOS. “Origen, biodiversidad y biogeografía de las especies del género Halomonas”.** M^o de Educación y Ciencia. IP: Victoria Béjar Luque. Universidad de Granada (Dpto. de Microbiología). (2008-2011). Subvención: 76.593 €. **Equipo de investigación.**
- **CGL2005-05947/BOS. “Estudio de la comunidad de procariotas de Rambla Salada (Murcia), un espacio protegido de interés ecológico comunitario. Selección de bacterias de utilidad industrial y ecológica”.** CICYT. IP: Dra. Emilia Quesada Arroquia. Dpto. Microbiología. Universidad de Granada. (2006-2008). Subvención: 97.580 €. **Equipo de investigación.**
- **P06-CVI-01829. “La biodiversidad de los ambientes hipersalinos como fuente de productos microbianos (enzimas y polisacáridos) de interés biotecnológico”.** Consejería de Innovación Ciencia y Empresa. Junta de Andalucía. IP: Antonio Ventosa Ucero (Sevilla) y Emilia Quesada Arroquia (Granada). Universidad de Granada (Dpto. de Microbiología) y Universidad de Sevilla (Dpto. de Microbiología y Parasitología) (2006-2009). Subvención: 198.000 €. **Equipo de investigación.**

C.4. Participación en actividades de transferencia de tecnología/conocimiento y explotación de resultados *Incluya las patentes y otras actividades de propiedad industrial o intelectual (contratos, licencias, acuerdos, etc.) en los que haya colaborado. Indique: a) el orden de firma de autores; b) referencia; c) título; d) países prioritarios; e) fecha; f) entidad y empresas que explotan la patente o información similar, en su caso.*

- Socio Fundador y Asesor Científico de la **Empresa Xtrem Biotech S.L.** (Spin off de la Universidad de Granada) desde su creación el 19/03/2013 hasta la fecha.

Patentes:

- Arias, S., Llamas, I., Martínez-Checa, F., Del Moral, A., Ferrer, M.R., Béjar, V., **Quesada, E.** (Ref. P200202041) **“Halomonas maura TK26 (CECT 5720), un mutante que sintetiza con alto rendimiento el exopolisacárido maurano 26 de interés para la industria y el medio ambiente”.** España. 06-09-2002. Universidad de Granada.

Fecha del CVA	19/09/2024
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Eva María		
Apellidos	Arrebola Díez		
Sexo	Mujer	Fecha de Nacimiento	07/10/1973
DNI/NIE/Pasaporte	25666929X		
URL Web			
Dirección Email	ead@uma.es		
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0002-2308-7829		

RESUMEN NARRATIVO DEL CURRÍCULUM

Licenciada en Ciencias Biológicas en 1996 y Doctorada por la Universidad de Málaga en 2004 con Sobresaliente Cum Laude.

Realicé mi estancia post-doctoral en la Universidad de Pretoria, Sudáfrica, entre 2007 y 2009, en el departamento de Microbiología y Patología Vegetal, donde realicé trabajos en enfermedades post-cosecha y control biológico, trabajos realizados en el grupo liderado por Lise Korsten y del que salió tres artículos como primera autora y dos como segunda autora. Posteriormente obtuve un contrato como investigador en el marco JAEdoc09 en el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) durante tres años (2010-2013) desarrollado en la estación experimental La Mayora-Málaga, en el grupo liderado por D. Juan Antonio Torés Montosa, y del que se obtuvo dos artículos científicos, uno de ellos publicado en 2015, dos revisiones y un capítulo de libro sobre técnicas de postcosecha también publicado en 2015, todo ello como primera autora, además participé en tres artículos con índice de impacto y tres artículos de divulgación. Finalizado este período fui contratada como investigadora en la Universidad Autónoma de Madrid desde mayo del 2014 a diciembre del 2015, donde realicé investigación básica en la regulación del movimiento bacteriano mediado por dGMPc en *Pseudomonas fluorescens* F113, en el grupo de Rafael Rivilla y Marta Martín. En este período he participado en tres artículos de investigación, en dos de ellos como segunda autora, además he participado como integrante del equipo investigador en el contrato con la empresa KIMITEC. Además, he disfrutado de varios contratos sujetos a proyectos en la Universidad de Málaga (2006, 2010 y 2016). He ejercido de Profesora Sustituta Interina en la Universidad de Málaga, contratada desde el 9 de octubre del 2017, donde he realizado actividad docente en los Grados de Biología, Bioquímica y Ciencias Ambientales. Actualmente pertenezco al cuerpo de funcionarios del Estado como personal PDI de la Universidad de Málaga, con la figura de Profesora Titular de Universidad, puesto que disfruto desde el 9 de febrero del 2023.

Mi producción científica se resume de la siguiente manera: Participación en 50 documentos científicos, participación en 80 congresos nacionales e internacionales y participación en 12 proyectos de financiación pública y 11 contratos con empresas.

1. ACTIVIDAD INVESTIGADORA, DE TRANSFERENCIA E INTERCAMBIO DEL CONOCIMIENTO

1.1. PROYECTOS Y CONTRATOS DE INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA E INTERCAMBIO DEL CONOCIMIENTO

1.1.1. Proyectos

- Proyecto.** Biodiversidad microbiana en cultivos subtropicales y su impacto durante la transición hacia el control biológico de enfermedades fúngicas emergentes. Cazorla López IP1. (Universidad de Málaga). 01/12/2022-30/11/2025. 210.000 €.
- Proyecto.** Bases de la Interacción Beneficiosa entre *Pseudomonas chlororaphis* y la Rizosfera de Aguacate. MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACION. Cazorla López. (Universidad de Málaga). 01/09/2022-31/08/2025. 199.650 €.

- 3 **Proyecto.** Adecuación y transferencia de un protocolo para la prevención de enfermedades postcosecha en frutos de mango y aguacate. (INSTITUTO DE HORTOFRUTICULTURA SUBTROPICAL Y MEDITERRANEA). 01/05/2020-30/04/2021. 44.400 €.
- 4 **Proyecto.** Biodiversidad microbiana natural como fuente para nuevos agentes de control biológico contra enfermedades fúngicas de aguacate. Cazorla López IP. (Universidad de Málaga). 02/01/2023-31/12/2015. 144.000 €.

1.1.2. Contratos

- 1 **Contrato.** Realización de un estudio sobre la acción del producto Huwa-San TR50 Aguacate sobre los síntomas causados por los hongos responsables de la seca de rama en aguacate Roam Technology NV. Eva Arrebola Díez. 01/11/2023-01/10/2024. 14.720 €.
- 2 **Contrato.** Análisis comparativo del producto BTL Soil Force sobre los síntomas de seca de rama en aguacate ALFREDO IÑESTA, S.L.. Eva Arrebola Díez. 15/03/2023-15/03/2024. 17.250 €.
- 3 **Contrato.** Realización de un estudio experimental del efecto antifúngico de dos extractos naturales y su interés en agricultura DOMCA, S.A. (ABONOS NATURALES). Cazorla López. 01/11/2021-01/11/2022. 14.720 €.
- 4 **Contrato.** Continuación de la colaboración en un estudio experimental sobre los hongos causantes de la seca de ramas en aguacate, para la identificación del o los agentes causales de la enfermedad conocida como "hongo aéreo" y para la aproximación al control químico a través del uso de fungicidas autorizados por el MAPA. Cooperativa Agraria Sociedad Agraria de Transformación TROPS -SAT 2803; Viveros Blanco, S.L.; Viveros Brokaw España, S.L.. Sandra Tienda Serrano. 01/09/2021-01/09/2022. 11.760 €.
- 5 **Contrato.** Analysis for soil biodiversity in agricultural pilot sites in Spain Syngenta Crop Protection AG. 01/09/2020-01/09/2022. 348.150 €.

1.2. RESULTADOS Y DIFUSIÓN DE LA ACTIVIDAD INVESTIGADORA Y DE TRANSFERENCIA E INTERCAMBIO DE CONOCIMIENTO

1.2.1. Actividad investigadora

AC: Autor de correspondencia; (nº x / nº y): posición firma solicitante / total autores. Si aplica, indique el número de citaciones

- 1 **Artículo científico.** Lucía Guirado Manzano; Sandra Tienda Serrano; José Antonio Gutiérrez Barranquero; Antonio de Vicente Moreno; Francisco M. Cazorla López; Eva Arrebola Díez. 2024. Biological control and cross infection of the *Neofusicoccum* spp. causing mango postharvest rots in Spain. *Horticulturae*. MDPI. 10, pp.166.
- 2 **Artículo científico.** Sandra Tienda Serrano; José Antonio Gutiérrez Barranquero; Isabel Padilla Roji; Eva Arrebola Díez; Antonio de Vicente Moreno; Francisco M. Cazorla López. 2024. Polyhydroxyalkanoate production by the plant beneficial rhizobacterium *Pseudomonas chlororaphis* PCL1606 influences survival and rhizospheric performance. *Microbiological Research*. Elsevier. 278, pp.127527.
- 3 **Artículo científico.** Rafael Villar Moreno; Sandra Tienda Serrano; José Antonio Gutiérrez Barranquero; Víctor J. Carrión Bravo; Antonio de Vicente Moreno; Francisco M. Cazorla López; Eva Arrebola Díez. 2022. Interplay between rhizospheric *Pseudomonas chlororaphis* strains lays the basis for beneficial bacterial consortia. *Frontiers in Plant Science*. 13, pp.1063182.
- 4 **Artículo científico.** Eva Arrebola Díez; Francesca R. Aprile; Claudia E. Calderón; Antonio de Vicente Moreno; Francisco M. Cazorla López. 2022. INSECTICIDAL FEATURES DISPLAYED BY THE BENEFICIAL RHIZOBACTERIUM *PSEUDOMONAS CHLORORAPHIS* PCL1606. *International Microbiology*.
- 5 **Artículo científico.** Eva Arrebola Díez; Francisco M. Cazorla López. 2020. Aer receptors influence the *Pseudomonas chlororaphis* PCL1606 lifestyle. *Frontiers in Microbiology*. ISSN 1664-302X.
- 6 **Artículo de divulgación.** Sandra Tienda; José A. Gutiérrez; Víctor J. Carrión; Francisco M. Cazorla; Eva Arrebola. 2024. Control Biológico para la mejora del crecimiento de las plantas. *Vida Rural*. pp.50-54.

- 7 **Artículo de divulgación.** Eva Arrebola; María Crespo; Lucía Guirado; et al; Francisco M. Cazorla. 2023. Avances en el estudio de la enfermedad conocida como "Muerte Regresiva" del aguacate. Horticultura. Interempresas media. 367, pp.24-30.
- 8 **Artículo de divulgación.** (1/7) Eva Arrebola (AC); José Antonio Gutiérrez; Rafael Villar; Emilio Guirado; David Sarmiento; Antonio de Vicente; Francisco M. Cazorla. 2021. Posibilidades de los biofungicidas y bioestimulantes para el control biológico de enfermedades vegetales y la mejora de la salud en cultivos subtropicales. PHYTOMA España. 333, pp.29-33.

1.2.2. Transferencia e intercambio de conocimiento y actividad de carácter profesional

Actividad de carácter profesional

Profesora Titular de Universidad: Universidad de Málaga. 2023- actual. Tiempo completo.

Explicación narrativa de la aportación

Funciones desempeñadas

Funciones docentes, de investigación y gestión

1.3. ESTANCIAS EN UNIVERSIDADES Y CENTROS DE INVESTIGACIÓN

1.3.1. Estancias

- 1 **Estancia:** Microbiology and Plant Pathology Department. (República Sudafricana). 01/06/2007-31/05/2009.

3. LIDERAZGO

3.2. DIRECCIÓN DE TESIS DOCTORALES Y TRABAJOS FIN DE MASTER

- 1 : Análisis de expresión mediante RT-qPCR de genes de *Neofusicoccum luteum* potencialmente implicados en virulencia, durante su crecimiento en rama de aguacate frente a medio PDA. 24/07/2023.
- 2 **Proyecto Final de Carrera:** Bacteria beneficiosas para el hombre y sus actividades. 08/09/2022.
- 3 **Trabajo Fin de Master:** Caracterización fenotípica in vitro de mutantes en sistema de quorum sensing de *Pseudomonas chlororaphis* PCL1606. 06/09/2022.
- 4 **Proyecto Final de Carrera:** Influencia de la microbiota intestinal en la depresión y ansiedad. 12/07/2022.
- 5 **Trabajo Fin de Master:** The involvement of quorum sensing systems in *Pseudomonas chlororaphis* PCL 1606 biocontrol. 28/09/2021. 8,0.
- 6 **Proyecto Final de Carrera:** Bacterias como agentes de biocontrol: una propuesta firme por la agricultura del futuro. 16/07/2021. 7,4.
- 7 **Proyecto Final de Carrera:** Análisis del antagonismo de *Pseudomonas* y *Bacillus* sobre hongos patógenos de frutos de mango y aguacate. 12/07/2021. 8.
- 8 **Trabajo Fin de Master:** Implicación del quorum sensing de *Pseudomonas chlororaphis* PCL1601 en los procesos esenciales de la rizosfera. 26/10/2020. 8,8.
- 9 : Microbiota humana como órgano metabólico. 18/09/2020. Matrícula de Honor.
- 10 : Biocontrol agrícola mediante el uso de bacterias beneficiosas. 21/07/2020. Notable (7,6).

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA	19/09/2024
----------------------	------------

Nombre y apellidos	MARÍA TERESA GARCÍA MARTÍNEZ		
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	H-8928-2015	
	Código Orcid	0000-0002-2746-2753	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Córdoba		
Dpto./Centro	Química Agrícola, Edafología y Microbiología/Facultad de Ciencia		
Dirección	Edificio Severo Ochoa. Planta baja. Campus Rabanales		
Teléfono	957 21 86 40	correo electrónico	mi2gamam@uco.es
Categoría profesional	PROFESOR TITULAR UNIVERSIDAD	Fecha inicio	17/11/2021
Espec. cód. UNESCO	2414.10		
Palabras clave	Levadura, bacteria, proteómica, metabolómica, inmovilización		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciada en Biología	Universidad de Córdoba	1990
Doctora	Universidad de Córdoba	2012

A.3. Situación profesional anterior

En Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Profesora Titular	Universidad de Córdoba	17/11/2021-actualidad
Profesora Contratada Doctora	Universidad de Córdoba	01/03/2019-16/11/2021
Profesora Ayudante Doctora	Universidad de Córdoba	1/10/2015-28/02/2021
Profesora Sustituta Interina	Universidad de Córdoba	12/03/2013-30/09/2015

A.4. Indicadores generales de calidad de la producción científica (véanse instrucciones)

Actualmente, tengo concedidos 2 sexenios de investigación con fecha del 16 de julio de 2021 y 3 tramos como complemento retributivo adicional autonómicos en la convocatoria para la evaluación de la actividad docente, investigadora y de gestión del personal docente e investigador de las universidades públicas de Andalucía, por la Junta de Andalucía (ACCUA). He sido directora de 5 Tesis Doctorales con mención Internacional y por compendios de artículos, una de ellas ha recibido el Premio a la mejor Tesis Doctoral del año 2018. En la actualidad, dirijo 3 Tesis Doctorales en el campo de Microbiología Enológica y Microbiología Clínica.

Según la búsqueda en la Web of Science usando mi ORCID, el índice H: 14, de 64 publicaciones en JCR. Las categorías de la WOK donde se han publicado los resultados son Food Science and Technology, Microbiology, Pharmacology and Pharmacy, Biotechnology and Applied Microbiology y Horticulture. También, he impartido 7 conferencias invitadas en las Universidades de Cádiz y Córdoba.

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Pertenezco al grupo de investigación AGR-146 Viticultura y Enología, Vitenol dentro del SICA. Soy Licenciada en Ciencias Biológicas. Universidad de Córdoba (UCO). Mi principal línea de investigación es Biotecnología de levaduras inmovilizadas en fermentación alcohólica. A lo largo de los años se ha ido incrementando de mi grado de responsabilidad y liderazgo dentro de mi grupo de investigación. Mi tesis doctoral dio lugar a 9 publicaciones en revistas científicas internacionales con alto índice de impacto, presentada como compendio de publicaciones, y a numerosas presentaciones orales y pósteres en congresos nacionales e internacionales de mi área. Obtuve el grado de doctor en 2012, con la máxima calificación. Mis actividades docente e investigadora se han visto caracterizadas por un incremento paulatino y significativo de mi grado de responsabilidad y liderazgo a lo largo de las etapas. En el campo de la Biología Molecular he trabajado, por una parte, con varias técnicas para la manipulación de ADN: Reacción en cadena de Polimerasa (PCR),

electroforesis en gel, clonación de genes. Y, por otra parte, con técnicas para la manipulación y extracción de proteínas, y de metabolitos. He realizado aislamientos y caracterización de levaduras vínicas osmotolerantes para la producción de vinos dulces, y de microbiotas diversas para la elaboración de vinagre. Además, colaboro con el Departamento de Química Inorgánica e Ingeniería Química de la UCO. En la actualidad, trabajo en dos líneas de investigación, principalmente: a) aplicación biotecnológica de levaduras inmovilizadas en fermentación alcohólica, y b) metabolómica y proteómica de levaduras vínicas y de bacterias acéticas para mejorar la calidad de los vinos y vinagres e introducir mejoras biotecnológicas en todos los procesos fermentativos para la producción de bebidas fermentadas.

En la actualidad, soy Profesora Titular en la UCO desde noviembre 2021, estoy acreditada a Catedrática; he sido Profesora Contratada Doctora desde 2019 hasta 2021, Profesora Ayudante Doctora-UCO: febrero 2019-octubre 2015 y Profesora Sustituta Interina: 2013-2015 en el Departamento de Microbiología. Periodos durante los cuales he sido responsable de hasta 11 asignaturas. He impartido docencia en Licenciaturas, en Grado (de primer y segundo ciclo) y en Máster. He sido directora y coordinadora responsable de diversos cursos de títulos propios de la UCO, en los que además imparto docencia teórica y práctica. He formado parte del comité organizador de un congreso internacional "3rd International Conferente On Acetic Acid Bacteria. Vinegar and other products" (2012). Actualmente, soy Vicedecana de Calidad, Innovación Docente, Orientación y Empleabilidad de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Córdoba desde 2018. En resumen: Publicaciones indexadas: 64 en JCR, todas en el primer tercil, en 26 soy autora preferente, publicaciones no indexadas: 11, congresos nacionales, internacionales orales y pósteres: 122, patentes: 3, tesis dirigidas: 4, 1 de ellas ha sido Premio Extraordinario de Doctorado 2017/18, tesis en dirección: 4, TFM: 15, TFG: 49, revisora científica, desde 2012, de más de 25 trabajos de revistas internacionales con alto índice de impacto.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

Se han seleccionado 10 publicaciones, en JCR y todas en el primer cuartil y tercil durante 2020-2023:

C.1. Publicaciones:

- 1) Carbonero-Pacheco, J., Rey, M.D., Moreno-García, J., Moreno, J., García-Martínez, T., Mauricio, J.C. (2023). Microbial diversity in sherry wine biofilms and surrounding mites. Food Microbiology, <https://doi.org/10.1016/j.fm.2023.104366>.
- 2) Román-Camacho J.J., Mauricio J.C., Santos-Dueñas I.M., García-Martínez T., García-García I. (2021). Functional metaproteomic analysis of alcohol vinegar microbiota during an acetification process: A quantitative proteomic approach, Food Microbiology, 103799, <https://doi.org/10.1016/j.fm.2021.103799>.
- 3) Román-Camacho, J.J., Santos-Dueñas, I.M., García-García, I.*, Moreno-García, J., García-Martínez, T., Mauricio, J.C. (2020). Metaproteomics of microbiota involved in submerged culture production of alcohol wine vinegar: A first approach. International Journal of Food Microbiology, 333: 108797. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijfoodmicro.2020.108797>. NC:5
- 4) Martínez-García, R., Roldán-Romero, Y., Moreno, J., Puig-Pujol, A., Mauricio, J.C., García-Martínez, T. (2020). Use of a flor yeast strain for the second fermentation of sparkling wines: Effect of endogenous CO₂ over-pressure on the volatile profile. Food Chemistry, 308: 125555. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2019.125555>. NC:9
- 5) Moreno-García, J., García-Martínez, T., Mauricio, J.C., Moreno, J. (2018). Yeast immobilization systems for alcoholic wine fermentations: actual trends and future perspectives. Frontiers in Microbiology, 9: 1-13. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2018.00241>. NC:29
- 6) López de Lerma, N., Peinado, R.*, Puig-Pujol, A., Mauricio, J.C., Moreno, J., García-Martínez, T. (2018). Influence of two yeast strains in free, bioimmobilized or immobilized with alginate forms on the aromatic profile of long aged sparkling wines. Food Chemistry, 250: 22-29. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2018.01.036>. NC:23

7) Martínez-García, R., García-Martínez, T., Puig-Pujol, A., Mauricio, J.C., Moreno, J. (2017). Changes in sparkling wine aroma during the second fermentation under CO₂ pressure in sealed bottle. Food Chemistry, 237: 1030-1040. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2017.06.066>. NC:31

8) Moreno, J., Moreno-García, J., López-Muñoz, B., Mauricio, J.C., García-Martínez, T. (2016). Use of a flor velum yeast for modulating colour, ethanol and major aroma compound contents in red wine. Food Chemistry, 213:90-97. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2016.06.062>. NC:15

9) Moreno-García, J., García-Martínez, T., Moreno, J., Mauricio, J.C. (2015). Proteins involved in flor yeast carbon metabolism under biofilm formation conditions. Food Microbiology, 46: 2533. <http://dx.doi.org/10.1016/j.fm.2014.07.001>. NC:17

10) Moreno-García, J., García-Martínez, T., Millán, M.C., Mauricio, J.C., Moreno, J. (2015). Proteins involved in wine aroma compounds metabolism by a *Saccharomyces cerevisiae* flor velum yeast strain grown in two conditions. Food Microbiology, 51: 1-9. <http://dx.doi.org/10.1016/j.fm.2015.04.005>. NC:23

C.2. Proyectos

1) Ref. 1380480-R. Selección de levaduras vínicas autóctonas para la elaboración de vinos espumosos andaluces. Relación entre proteoma y volatiloma”, como Investigadora Principal. Entidad financiadora: Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad. Junta de Andalucía. Fecha: 01-01-2022 a 31-12-2022. Cuantía de la subvención: 24.500,00 euros.

2) Ref. XXIII. PP Mod. 4.2. “XXIII Programa Propio de Fomento de la Investigación UCO”. MOD 4. SINERGIAS. “Mejora de la elaboración de vinagre a través del estudio del microbioma y metaboloma. Influencia de las condiciones de acetificación”. 80% FONDOS FEDER // 20% UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA. Como Investigadora Principal. Fecha: 01-07-2018 a 30-06-2021. 72.000 euros.

3) RTA2014-00016-CO3-03. Utilización de la diversidad genética de la vid (*Vitis vinifera* L.) y de las poblaciones microbianas de la uva para afrontar la adaptación de la viticultura y la enología al cambio climático. Entidad financiadora: MINECO-INIA-CCAA (FEDER). Investigadora principal: Anna Puig Pujol. Fecha: 06-08-2018 a 31-05-2019. Cuantía: 95.000 euros. Participación: Miembro del equipo de investigación.

4) XXI Programa Propio Universidad de Córdoba. Exometabolitos que influyen en la calidad sensorial y su relación con las proteínas de levaduras vínicas secas activas aclimatadas a la elaboración de vinos. 80% FONDOS FEDER // 20% UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA. Investigador Principal: Moreno-Vigara, Juan Jose (Universidad de Córdoba). Junio 2016-Mayo 2018. 24.000 euros.

5) Referencia: RTA2011-00020-CO2-02. Título del proyecto: Mejora de la formación de biocápsulas con levaduras auto-inmovilizadas para la elaboración de cava. Estudio proteómico y metabolómico. Entidad financiadora: MINECO-INIA-CCAA (FEDER). Convocatoria: 2011. Nombre IP: **Juan Carlos García Mauricio**. Universidad de Córdoba (UCO). Duración: 07/12/2011-07/08/2015. Cuantía de la subvención: 38.202,00 euros.

C.3. Contratos

1) CDTI. “Nuevos vinos espumosos y bebidas de baja graduación alcohólica a partir de uva Pedro Ximénez y la selección de levaduras autóctonas”. Junio 2018- Junio 2020. Cuantía: 58.712,04 euros. IP: Moreno Vigara, Juan José. Referencia OTRI 12018117. Duración, desde: 19/06/2018 hasta: 18/06/2020.

2) Título del contrato: Estudio microbiológico para la detección de microorganismos que afectan a la fermentación del mosto de uva en la elaboración de vino de Montilla-Moriles. Tipo de contrato: Proyecto de investigación. Referencia OTRI 12015116. Empresa/Administración financiadora: Cooperativa La Unión de Montilla SCA. Entidades participantes: UCO y Empresa Cooperativa La Unión de Montilla SCA. Investigador principal: Juan Carlos García Mauricio. Duración: 01/08/2015-31/10/2015. Cuantía: 7.445,06 €.

C.4. Premios recibidos

1) XII Edición del Concurso de Ideas de Negocio de la Universidad de Córdoba. Categoría Personal Docente e Investigador (PDI) Primer Premio, 3.000€ Idea: Yeast Biocapsules

Autores: Jaime Moreno García, **Teresa García Martínez**, Rafael Andrés Peinado Amores, Juan Carlos García Mauricio, Juan José Moreno Vigara y Minami Ogawa.

<file:///D:/USUARIO/Documents/Mis%20documentos%20Trabajo/cv/Premios/Ideas%20de%20Negocio-OTRI-2019/BOUCO-Primer%20premio%20XII%20edición.pdf>

2) Premio 2019 de la Sociedad Americana para la Enología y la Viticultura (ASEV) al mejor artículo de Enología publicado durante el año 2018 en la revista American Journal of Enology and Viticulture (Q1 en Horticultura). "Impact of yeast flocculation and biofilm formation on yeast-fungus coadhesion in a novel immobilization system" por Moreno -García, J; **García-Martínez, T**; Moreno, J.; García-Mauricio, J.C.; Ogawa, M; Luong, P. and Bisson, L.F. 2018 .Am. J. Enol.Vitic. 69, pp. 278-288. DOI: 10.5344/ajev.2018.17067. (<http://www.uco.es/investigacion/cei-A3/noticias/premios/1505-premiado-un-articulo-del-grupo-de-investigacion-del-ceia3-vitenol>). (<https://www.asev.org/best-paper-awards>).

3) "XXVIII PREMIO DE INVESTIGACIÓN JOSÉ LUIS MESÍAS IGLESIAS". Al mejor trabajo: "Efecto de la temperatura y el tiempo de la fase de toma de espuma sobre la composición del cava". Centro Universitario Santa Ana. Almendralejo, 11 de mayo de 2018.

C.5. Dirección y tutorización de Tesis Doctorales

1) Estudio proteómico y metabolómico de levaduras vínicas en formato libre e inmovilizado, sometidas a diferentes condiciones de estrés. Jaime Moreno García. UCO. 2017. Premio extraordinario de doctorado 2019.

2) Efecto de la sobrepresión de CO₂ endógeno sobre el proteoma de levaduras vínicas durante la segunda fermentación en la elaboración de cava. Juan Antonio Porras Agüera. UCO. 2020.

3) Estudio proteómico y metabolómico de levaduras vínicas durante la producción de cava. María del Carmen González Jiménez. UCO. 2020.

4) Efecto de la sobrepresión de CO₂ endógeno sobre el proteoma de levaduras vínicas durante la segunda fermentación en la elaboración de cava. Rafael Martínez García. UCO. 2021.

5) Heteroresistance to colistin in clinical isolates of *Klebsiella pneumoniae* with wild-type resistance phenotype or producing oxa-48 carbapenemase. Irene Sánchez León. UCO. 2024

C.6. Participación en tareas de evaluación. Revisora de más de 25 publicaciones en revistas Científicas Internacionales.

C.7. Cursos de perfeccionamiento del profesorado: He realizado y dirigido diversos cursos "**Formación del Profesorado Universitario**".

C.8. Dirección y Coordinación:

Directora del Curso "Aplicaciones de nuevas técnicas moleculares para la identificación y caracterización de microorganismos en industrias agroalimentarias" dentro del *ceiA3 Training Networks*. Convocatoria 2024. **Coordinadora del Campus de Investigación** de Verano-Julio-1ª Convocatoria 2017. **Directora del Curso "Haciendo vino** (Fundamentos teóricos y prácticos de la vinificación", idep-CEIA3- Escuela Internacional De Doctorado. Convocatoria 2015. **Directora de los Cursos "Haciendo vino** (fundamentos teóricos y prácticos de la vinificación)" idep-ceia3- escuela internacional de doctorado.18-28 abril 2016. 2ª edición. **Directora del Curso "Nuevos avances en Técnicas Analíticas y Biotecnológicas en la producción de vino y cerveza"** dentro del Programa de Aprendizaje Avanzado en Redes Investigación-Empresa *ceiA3 Training Networks*. Convocatoria 2015. **Directora del Curso "La Ciudad infectada, Microbiología, urbanismo y Edificación"** idep-CEIA3- Escuela Internacional De Doctorado. Convocatoria 2015. **Directora del Curso "Biotechnology Of Wine Fermentations"**. Modalidad: Spring And Summer Courses de la Escuela InterNacional de Doctorado en Agroalimentación eidA3. 15 al 19 septiembre 2014.

CURRICULUM VITAE ABREVIADO (CVA)

Part A. PERSONAL INFORMATION

First name	Maria Jose		
Family name	López López		
Gender (*)	Female	Birth date (dd/mm/yyyy)	20/07/1967
Social Security, Passport, ID number			
e-mail	mllopez@ual.es	URL Web	
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)		0000-0002-3153-3227	

(*) Mandatory

A.1. Current position

Position	Catedrática de Universidad		
Initial date	14/03/2023		
Institution	Universidad de Almería		
Department/Center	Biology and Geology	CIAIMBITAL	
Country	Spain	Teleph. number	+34950015890
Key words	Microbiology, Composting, Biofertilizers, Biopesticides, Lignocellulose-degrading enzymes		

A.2. Previous positions (research activity interruptions, indicate total months)

Period	Position/Institution/Country/Interruption cause
1990-1996	Investigador/Universidad de Granada/Spain/-
1996-2002	Associate Professor/Universidad de Almeria/Spain
2002-2023	Profesora Titular Universidad/ Universidad de Almeria/Spain

A.3. Education

PhD, Licensed, Graduate	University/Country	Year
Licensed Pharmacy	Universidad de Granada, Spain	1990
Master in Environmental Biotechnology	Universidad de Granada, Spain	1991
PhD Pharmacy	Universidad de Granada, Spain	1996

(Include all the necessary rows)

Part B. CV SUMMARY (max. 5000 characters, including spaces)

Her research activity has been focused on two main lines: the biotechnological valorization of organic wastes by composting and other bioconversions to value-added microbial products; and the bioremediation/biodegradation of recalcitrant molecules. Her pre- and post-doctoral research involved the production of microbial exopolysaccharides from lignocellulosic wastes and olive mill wastewaters (OMW).

For the last 25 years, composting was the core of her research having three different targets: the design of efficient composting processes; the analysis and isolation of the microbiome involved in the process; and the production of compost and derivatives with improved functionalities in comparison to counterpart products available on the market. One of the outputs of this activity was obtaining a large collection of microorganisms that were characterized for recalcitrant molecules biodegradation (lignocellulose or pesticides), biological control, and plant-growth promotion, whose use for biorefinery, bioremediation and agronomic applications were further validated. That collection was enlarged in parallel research in which other habitats were screened for the selection of the microorganisms according to the target application.

The composting process was analysed at pilot and industrial scales for a large set of raw materials. The studies included the analysis of the factors that influence suitable organic matter biotransformation, pathogens removal, depletion of pollutants, as well as the determination of the role of the microorganisms either native or inoculated in such processes through the application of omics. In addition, process monitoring and compost quality predicting indicators were identified. These studies helped her to gain high expertise on composting processes, laying the basis for many collaborations with companies. They included, among others, providing services for the optimization of composting processes at an industrial scale and implementing composting as the main flexible destiny for dead-end organic waste streams within biorefinery models.

The studies of lignocellulolytic microorganisms focused on both their capability to act as bioremediating agents and their application for biorefinery processes. They were applied for 2nd generation bioethanol production, enzymes production after immobilization on carriers, the removal of pesticides and ink on effluents, and the improvement of bioremediation of soil polluted with OMW. Recently, these microorganisms are being used for the biodegradation of fossil-based plastics obtaining promising results when these microorganisms are used in consortia and in combination with insects that feed on plastics.

Concerning the functionalities of compost and derivatives as biopesticide, biostimulants and/or biofertilizer, improved compost having such functionalities have been developed by inoculation of beneficial microorganisms and a new liquid product called hydrocompost has been produced from compost. Also, a wide range of plant growth-promoting microorganisms with potential use as inoculants has been selected and tested for agricultural application in different formulations, which have aroused the interest of numerous companies in the agricultural sector.

She has published 80 papers (68 papers with impact factor, of which 34 Q1), 2 books, 7 book chapters and 3 patents. She has participated in 34 research projects and/or research contracts, being the principal investigator of four national projects, one USDA project and three European projects. Currently she is the coordinator of a BBI-JU H2020 project. As the main responsible for projects, she has obtained a total financial support of around 1.700.000€.

She has participated as an invited speaker in 17 workshops or webinars addressed to the productive sector and periodically participates in activities such as The European Researchers' Night, the Week of Science, and Pint of Science, all addressed to the general public.

She has supervised 8 doctoral theses plus four to be completed within next two years, as well as 72 graduate and master's degree projects. For 13 of the pre or post-doctorate students, she was responsible for research contracts covering a total of 22 years. Since 2020, she is the responsible for the BIO-175 Research group of the Junta de Andalucía. She has also completed two stays as a visiting researcher at the University of Edinburgh and at the US Department of Agriculture (Peoria, Illinois). She is senior editor of the Journal of Industrial Microbiology and Biotechnology and a member of the editorial board of Enzyme and Microbial Technology, acting also as a regular reviewer for many Journals. She is an expert panelist of the Agencia Estatal de Investigación and the European Commission. She is a Member of the Spanish Society of Microbiology and the Spanish Composting Network.

Part C. RELEVANT MERITS

C.1. Publications

1. Carpena-Istan, V., Jurado, M. M., Estrella-Gonzalez, M. J., Salinas, J., Martinez-Gallardo, M. R., Toribio, A. J., López-González, J. A., Suárez-Estrella, F., Sáez, J. A., Moral, R., **Lopez, M. J.** (2024). Enhancing earthworm (*Lumbricus terrestris*) tolerance to plastic contamination through gut microbiome fortification with plastic-degrading microorganisms. Journal of Hazardous Materials, 463, 132836.
2. Jiménez, R., Suárez-Estrella, F., Jurado, M.M., López-González, J.A., Estrella-González, M.J., Toribio, A.J., Martínez-Gallardo, M.R., Lerma-Moliz, R., **López, M.J.** 2023. Sustainable approach to the control of airborne phytopathogenic fungi by application of compost extracts. Waste Management, 171, 143-154.
3. Suárez-Estrella, F.*, Jurado, M.M., López-González, J.A., Toribio, A., Martínez-Gallardo, M.R., Estrella-González, M.J., **López, M.J.** 2023. Seed priming by application of

- Microbacterium* spp. strains for control of *Botrytis cinerea* and growth promotion of lettuce plants. *Scientia Horticulturae*, 313, 111901. 4-4238.
4. Lerma-Moliz, R., López-González, J.A., Suárez-Estrella, F., Martínez-Gallardo, M.R., Jurado, M.M., Estrella-González, M.J., Toribio, A.J., Jiménez, R., **López, M.J.** 2023. Mitigation of phytotoxic effect of compost by application of optimized aqueous extraction protocols. *Science of The Total Environment*, 873, 162288..
 5. Toribio, A.J.; Jurado, M.M.; Suárez-Estrella, F.; **Lopez, M.J.**; López-González, J.A.; Moreno, J. 2021. Seed biopriming with cyanobacterial extracts as an eco-friendly strategy to control damping off caused by *Pythium ultimum* in seedbeds. *Microbiological Research*, 248, 126766.
 6. Moreno, J.; López-González, J.A.; Arcos-Nievas, M.A.; Suárez-Estrella, F.; Jurado, M.M.; Estrella-González, M.J.; **Lopez, M.J.** 2021. Revisiting the succession of microbial populations throughout composting: A matter of thermotolerance. *Science of the Total Environment*, 773, 145587.
 7. Estrella-González, M. J., Suárez-Estrella, F., Jurado, M. M., **López, M. J.**, López-González, J. A., Siles-Castellano, A. B., Moreno, J. 2020. Uncovering new indicators to predict stability, maturity and biodiversity of compost on an industrial scale. *Bioresource Technology*, 123557.
 8. Siles-Castellano, A. B., **López, M. J.**, López-González, J. A., Suárez-Estrella, F., Jurado, M. M., Estrella-González, M. J., Moreno, J. 2020. Comparative analysis of phytotoxicity and compost quality in industrial composting facilities processing different organic wastes. *Journal of Cleaner Production*, 252, 119820.
 9. Estrella-González, M. J., López-González, J. A., Suárez-Estrella, F., **López, M. J.**, Jurado, M. M., Siles-Castellano, A. B., Moreno, J. 2020. Evaluating the influence of raw materials on the behavior of nitrogen fractions in composting processes on an industrial scale. *Bioresource Technology*, 303, 122945.
 10. Estrella-González, M.J., Jurado, M.M., Suárez-Estrella, F., **López, M.J.**, López-González, J.A., Moreno, J. 2019. Enzymatic profiles associated with the evolution of the lignocellulosic fraction during industrial-scale composting of anthropogenic waste: Comparative analysis. *Journal of Environmental Management*, 1, 109312.

C.2. Congress

- López, M.J.**, Suárez-Estrella, F., Jurado, M.M., López-González, J.A., Moreno, J. 2019. Aportar funcionalidad agronómica al compost para uso como sustrato o enmienda. XII Jornadas ceiA3 del Grupo de Sustratos de la SECH. Universidad de Almería, 11-12 diciembre 2019. Invited conference.
- Moreno, J.; López-González, J.A.; Suárez-Estrella, F.; Jurado, M.M.; Estrella-González, M.J.; **López, M.J.** 2020. La sucesión de poblaciones microbianas durante el compostaje: una cuestión de termotolerancia. REC2020. Compostaje Webinars 2020, 6-27/11/2020. Invited conference.
- López, M.J.**, Suárez-Estrella, F., Jurado, M.M., López-González, J.A., Moreno, J. 2021. Integrating composting within the biorefinery concept: closing the loop. THESSALONIKI 2021 8th International Conference on Sustainable Solid Waste Management. Online, 23-26/06/2021. Oral presentation.
- López, M.J.**, Suárez-Estrella, F., Jurado, M.M., López-González, J.A. 2021. Microorganismos del suelo y funcionalidad del compost. III Simposio de Agricultura Ecológica. Almería, Webinar. 19-27/05/2021. Invited conference.
- López, M.J.** 2021. Gestión de Residuos Hortícolas Orgánicos: Compost, Vermicompost, Té de Compost, Biochar. ceiA3 Training Network Courses - Bioeconomía: Gestión de Subproductos y Restos Hortícolas. Universidad de Almería, Webinar. 24-28/05/2021. Invited conference.
- López, M.J.** 2021. Herramientas biotecnológicas para promover la degradación de microplásticos en compostaje y vermicompostaje: El proyecto RECOVER. Webinar Microplásticos en el Ciclo de la Materia Orgánica. 30/11/2021. Invited conference.

C.3. Research projects.

1. AGROPURITECH (PP.PEI.IDF2023030.001). Desarrollo de técnicas de tratamiento y valorización agrícola del purín de porcino intensivo en el este de Andalucía. Acción de Proyectos Estratégicos y Demanda Institucional. IFAPA. IP: M^a Luz Segura Pérez. 1.199.009,60€. Date: 2023-2027. Participation: Principal Researcher
2. OLIFE_RELIFE. Uso del microbioma procedente de balsas abandonadas de alpechin como herramienta biotecnológica para la economía circular y el desarrollo sostenible. 2023-2024. TED2021-129481B-C32. Proyectos de transición ecológica y digital 2021. Ministerio de Ciencia e Innovación. 97.900 €. Role: Principal Investigator
3. Bioactivación de residuos lignocelulósicos en el entorno agrícola almeriense como tratamiento previo al proceso de compostaje. 2021-2022. UAL2020-BIO-B1964. Universidad de Almería. 30.000€. Role: Investigator.
4. Diseño, desarrollo y validación de compost funcionales a partir de lodos de depuradora. Identificación, caracterización e implementación del efecto biopesticida, biofertilizante y bioestimulante en aplicaciones hortícolas y ornamentales. 2020-2021. 189/PC08/3-04.3. Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad. 49.900 €. Role: Investigator.
5. RECOVER. Developing innovative biotic symbiosis for plastic biodegradation and synthesis to solve their end of life challenges in the agriculture and food industries. 2020-24. H2020-BBI-JTI-2019. Proposal n. 887648. H2020 European Commission. 5.767.400 €. Role: Coordinator.
6. LIFE+REGROW. Reclamation of olive oil waste abandoned lagoons using bio-recovering strategies in a circular economy scenario. 2017-2021. LIFE16 ENV/ES/000331. 1.480.627 €. Role: Principal Investigator.
7. COMMETA. Estudio comparativo del microbioma del compostaje: metagenómica, análisis funcional y vinculación con los parámetros críticos de control del proceso. 2016-2018. AGL2015-64512-R. Ministerio de Economía y Competitividad, Spain. 145.200 €. Role: Investigator
8. AGRIMAX. Agri and food waste valorisation co-ops based on flexible multi-feedstocks biorefinery processing technologies for new high added value applications. 2016-2020. GA 1232273. H2020 European Commission. 14.957.395 €. Role: Principal Investigator.
9. SABANA. Sustainable algae biorefinery for agriculture and aquaculture. 2016-2020. GA 727874. H2020 European Commission. 10.600.000 €. Role: Investigator.
10. Aprovechamiento de subproductos para la producción de bacterias de uso agrícola como agente protector frente a organismos patógenos y mejoradores de la fertilidad de suelos. 2015-2018. RTC-2015-3897-2. Ministerio de Economía y Competitividad, Spain. Role: Investigator.

C.4. Contracts, technological or transfer merits,

1. **Contrato AZCATEC, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA S.L.** Mejoras tecnológicas para el aprovechamiento del fósforo de los fertilizantes agrícolas con base en la economía circular: un paso adelante en el Desarrollo Sostenible de Andalucía. **2023**. 56.371 €. **Researcher**
2. **Contrato FERTINAGRO SUR.** Mejoras tecnológicas para el aprovechamiento del fósforo de los fertilizantes agrícolas con base en la economía circular: un paso adelante en el Desarrollo Sostenible de Andalucía. **2023**. 136.367 €. **Principal Researcher**
3. **Contract 401619.** Optimisation of the composting process in an industrial-scale production plant. **2020-21**. UAL-Reciclado Almerienses SL. 13.200 €. **Researcher**
4. **Contrato:** Aislamiento de nuevas bacterias extremófilas promotoras del crecimiento vegetal y antagonistas para su uso como biofertilizantes y agentes de control biológico. Biorizon Biotech S.L. IP: Joaquín Moreno Casco, Universidad de Almería. 01/12/2018-01/12/2019. 24,200 €.
5. **Patente:** Cabulis, U., Kirpluks, M., Stirna, U., Lazzeri, A., Cinelli, P., **López, M.J.**, Moreno, J., Suárez-Estrella, F., Vargas-García, M.C. 2013. Polyurethane rigid and flexible foams as composite obtained from wood origin raw materials and use as support for immobilization of microorganisms that produce ligninolytic enzymes. EP2677030A1.
6. **Patente:** **Lopez, M.J.**, Suárez-Estrella, F., Jurado, M.M., López-González, Juan A., Chiesa, S., Chiesa, A., Process for obtaining concentrated humic liquid fertilizer from composted tomato and corn residues (Hydrocompost). European patent (application). EP4249455



CURRICULUM VITAE (CVA)

AVISO IMPORTANTE – El Curriculum Vitae no podrá exceder de 4 páginas. Para rellenar correctamente este documento, lea detenidamente las instrucciones disponibles en la web de la convocatoria.

IMPORTANT – The Curriculum Vitae cannot exceed 4 pages. Instructions to fill this document are available in the website.

Fecha del CVA

18/09/2024

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	JUANA		
Apellidos	PÉREZ TORRES		
Sexo (*)	MUJER	Fecha de nacimiento (dd/mm/yyyy)	21/10/1960
DNI, NIE, pasaporte	25977579E		
Dirección email	jptorres@ugr.es	URL Web	http://www.ugr.es/~jptorres/
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)	H-2480-2015	0000-0001-8073-9398	

A.1. Situación profesional actual

Puesto	CATEDRÁTICA		
Fecha inicio	09/07/2011		
Organismo/ Institución	UNIVERSIDAD DE GRANADA		
Departamento/ Centro	MICROBIOLOGÍA		
País	ESPAÑA	Teléfono	958249830
Palabras clave	Microbiología, Biología Molecular, Genómica, Transcriptómica		

A.2. Situación profesional anterior

Periodo	Puesto/Institución/País/Motivo interrupción
1986-1989	Becaria predoctoral del FPU UGR: 96 meses. Becaria estancias cortas MEC: Madison, WI (EEUU) 5 meses
1990-1992	Becaria Postdoctoral Plan Propio UGR (8 meses). Becaria Fulbright para estancia postdoctoral en Madison, WI (EEUU). 24 meses.
1993-1999	Septiembre de 1992 a junio 1993 interrupción por embarazo de riesgo y maternidad. Desde julio 1993 a julio del 1999: Contrato de Reincorporación de MEC. Instituciones UGR y CSIC (Interrupción 4 meses por maternidad)
1999-2003	Profesora asociada UGR: 12 meses y profesora titular interina UGR: 31 meses.
2003-2011	Profesora titular.

A.3. Formación Académica

Grado/Master/Tesis	Universidad/País	Año
Licenciada Farmacia	Universidad de Granada	1984
Doctora en Farmacia	Universidad de Granada	1988

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

Doctora en Farmacia (1988) con premio Extraordinario del doctorado. Desde 2011 catedrática de Microbiología en la Universidad de Granada y desde 2017 Secretaria del Departamento de Microbiología. Mi tesis doctoral, como becaria del FPU, la realicé sobre la degradación de las aguas residuales de las almazaras que generaban un problema medio ambiental muy grave en España, especialmente en Andalucía. Durante mi etapa postdoctoral primero en el Forest Products Laboratory, en Madison (WI) en Estados Unidos, como becaria Fulbright y más tarde, ya en España, como contratada de Reincorporación del MEC, trabajé en la regulación de los enzimas ligninolíticos de los hongos de la podredumbre blanca de la madera. Los conocimientos adquiridos fueron muy útiles en degradación de varias aguas residuales y en el desarrollo de un proyecto FEDER en colaboración con EGMASA, donde se aplicó nuestra experiencia con el alpechín y los hongos ligninolíticos para la obtención de compost utilizando mezclas de alpeorujo y astillas de residuos forestales. Durante dos años, trabajé, como contratada de incorporación del MEC, en el Instituto de Biomedicina y Parasitología López Neyra del CSIC con la enzima AP endonucleasa de parásitos

protozoos. Desde hace más de 20 años trabajo con Mixobacterias, en mecanismos de transducción de señales, como sistemas reguladores de dos componentes, factores sigma de tipo ECF y proteínas quinasa y fosfatasa de tipo eucariótico, en genómica comparada y transcriptómica. Colaboré en la secuenciación de los genomas de *Myxococcus xanthus* y de *Sorangium cellulosum*, que son de los genomas bacterianos más grandes secuenciados hasta el momento. Nuestra contribución en estos trabajos, que fue la expansión de la familia de la familia de Serina/Treonina proteínas quinasa, aparece comentada en libros de texto generales como el Brock Biology of Microorganisms.

En cuanto a la homeostasis del cobre, hemos hecho importantes descubrimientos como la inducción de los carotenoides por el cobre, y hemos descrito los primeros factores sigma de tipo ECF dependiente de metales, que han definido no solo una nueva familia de factores sigma sino también grupo nuevo de metaloreguladores. En los últimos años estamos llevando a cabo estudios moleculares, transcriptómicos y genómicos de la depredación de *M. xanthus* sobre varias bacterias del suelo. Las bacterias depredadoras juegan un papel muy importante como moduladoras de la estructura de la microbiota de diferentes ecosistemas y están adquiriendo mucha relevancia como una alternativa viable en procesos de biocontrol. Nuestros trabajos están contribuyendo al conocimiento de los mecanismos moleculares que guían este tipo de interacciones bacterianas.

Tengo un total de 125 Comunicaciones a Congresos, 3 capítulos de libros y 52 artículos científicos (29 están en primer cuartil, 9 en el primer decil), incluidos 1 *Nature Biotechnology*, 1 *Proceedings of the National Academy of Sciences U.S.A.*, 2 *Nucleic Acids Research*, 1 *Elife*, 1 *ISMEJ*.

Premio a Trabajos de investigación de Excelencia 2011, Universidad de Granada.

Citas/índice h: 6370/31 (GoogleScholar), 3670/24 (Scopus)

Participación en 29 proyectos de investigación competitivos, incluidos 11 proyectos nacionales, varios proyectos con empresas, 2 proyectos FEDER, 1 Proyecto de Investigación de Excelencia de la Junta de Andalucía, 1 proyecto CONSOLIDER-INGENIO, varios proyectos de Intercambio y varias Acciones Integradas. Entre todos ellos la financiación obtenida de entidades públicas y privadas ha sido superior a más de 1.5 millones €. Concedidos 6 sexenios de investigación (último 31/12/2023). He impartido 8 conferencias invitadas en centros nacionales y 4 en internacionales. He realizado 6 estancias en centros de investigación extranjeros gracias a becas del MEC, Fulbright, Estancias de Excelencia de la Junta de Andalucía, Plan Propio de la UGR y Programa Salvador de Madariaga. He dirigido 8 tesis doctorales, 6 siguen trabajando en investigación, en la universidad, en el CSIC y en centros de I+D privados. Vocal académico del Comité de Evaluación Externa para la Acreditación dentro del Marco Programa Marco de Verificación, Seguimiento, Modificación y Acreditación (VSMA) en 7 títulos universitarios oficiales de la Facultad de Biociencias de la Universidad Autónoma de Barcelona y vocal de Comités de Evaluación Específica del Marco VSMA de propuestas de títulos universitarios oficiales de la AQU Catalunya (2013-2016). Miembro del comité de Evaluación Externa la Xunta de Galicia dentro del Plan Galego de Investigación Desenvolvemento e Innovación (2010). Actualmente Vocal del comité de evaluación del programa PEP de ANECA. Editora de la Revista *Frontiers in Microbiology* y revisora de varias revistas científicas. Participación en actividades de Divulgación de la Ciencia: High School Students for Agricultural Science Research(PIISA) Semana de la Ciencia, Aula Científica Permanente.

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones en revistas con peer review (20 seleccionadas últimos 15 años).

AC: autor de correspondencia; (n^o x / n^o y): posición / autores totales (P/AT); Posición de la revista/total en área: (P/T); Índice de impacto de la revista; D: decil; Q: Cuartil

1. Contreras-Moreno, FJ, Moraleda-Muñoz, A, Marcos-Torres, FJ, Cuéllar, V, Soto, MJ, Pérez, J, and Muñoz-Dorado, J. (2024). Siderophores and competition for iron govern myxobacterial predation dynamics. *ISMEJ* <https://doi.org/10.1093/ismejo/wrae077>. AC: Muñoz-Dorado, J; P/AT: 6/7; P/T: 5/171. IP: 11. D1
2. Soto, MJ, Pérez, J, Muñoz-Dorado, J, Contreras-Moreno, FJ, and Moraleda-Muñoz, A. (2023). Transcriptomic response of *Sinorhizobium meliloti* to the predatory attack of *Myxococcus xanthus*. *Frontiers Microbiology* 14: 1213659. AC: Moraleda-Muñoz; P/AT: 1/5; P/T: 38/135. IP: 5,2. Q2

3. Pérez, J, Contreras-Moreno, FJ, Muñoz-Dorado, J, and Moraleda-Muñoz, A. (2022). Development versus predation: Transcriptomic changes during the lifecycle of *Myxococcus xanthus*. *Frontiers Microbiology* 13: 1004476. AC: Moraleda-Muñoz; P/AT: 1/4; P/T: 38/135. IP: 5,2. Q2
4. Marcos-Torres, FJ, Moraleda-Muñoz, A, Contreras-Moreno, FJ, Muñoz-Dorado, J and Pérez, J. (2022) Mechanism of action of non-canonical ECF sigma factors. *International Journal of Molecular Sciences* 23, 3601. AC: Pérez, J; P/AT: 5/5; P/T: 66/285/. IP: 5,6. Q1
5. Contreras-Moreno, FJ, Muñoz-Dorado, J, García-Tomsig, NI, Martínez-Navajas, G, Pérez, J and Moraleda-Muñoz, A. (2020) Copper and melanin play a role in *Myxococcus xanthus* predation on *Sinorhizobium meliloti*. *Frontiers in Microbiology*, 11: 94. AC: Moraleda-Muñoz; P/AT: 5/6; P/T: 28/136. IP: 5,64. Q1
6. Pérez, J, Contreras-Moreno, FJ, Marcos-Torres, FJ, Moraleda-Muñoz, A and Muñoz-Dorado, J. (2020). The antibiotic crisis: How bacterial predators can help. *Computational and Structural Biotechnology Journal*, 118: 2547–2555. AC: Pérez; P/AT: 1/5; P/T: 62/311. IP: 7,271. Q1
7. Muñoz-Dorado, J, Moraleda-Muñoz, A, Marcos-Torres, FJ, Contreras-Moreno, FJ, Martín-Cuadrado, AB, Schrader, JM, Higgs, PI, and Pérez, J. (2019) Transcriptome dynamics of the *Myxococcus xanthus* multicellular developmental program. *eLife* 8:e5037. AC: Pérez; P/AT: 8/8 P/T: 5/93. IP: 7,080. D1.
8. Pérez J, Muñoz-Dorado J, Moraleda-Muñoz A. (2018). The complex global response to copper in the multicellular bacterium *Myxococcus xanthus*. *Metallomics*. 10: 876-886. AC: Pérez P/AT: 1/3 P/T: 112/299. IP: 3,571. Q2.
9. Muñoz-Dorado, J, Marcos-Torres, FJ., García-Bravo, E, Moraleda-Muñoz, A and. Pérez, J. (2016). Myxobacteria: moving, killing, feeding, and surviving together. *Frontiers in Microbiology* 4: 1-18. AC: Pérez; P/AT: 5 /5; P/T: 26/125. IP: 4,076. Q1
10. Marcos-Torres, FJ, Pérez, J, Gómez-Santos, N, Moraleda-Muñoz, A., Marcos-Torres, FJ and Muñoz-Dorado, J. (2016). In depth analysis of the mechanism of action of metal-dependent sigma factors: characterization of CorE2 from *Myxococcus xanthus*. *Nucleic Acids Research*, pii: gkw150. A/C: Muñoz-Dorado; P/AT: 2/6; P/T: 14/290. IP: 10,162. D1
11. Pérez, J, Moraleda-Muñoz, A, Marcos-Torres, FJ and Muñoz-Dorado, J. (2016). Bacterial predation: 75 years and counting! *Environmental Microbiology*, 18: 766-779. AC: Muñoz-Dorado; P/AT: 1/4 P/T: 18/125. IP: 5,295: Q1
12. Pérez, J, Jiménez-Zurdo, JI, Martínez-Abarca, F, Millán, V, Shimkets, LJ and Muñoz-Dorado, J. (2014). Rhizobial galactoglucan determines the predatory pattern of *Myxococcus xanthus* and protects *Sinorhizobium meliloti* from predation. *Environmental Microbiology*, 16: 2341-2350. AC: Muñoz-Dorado; P/AT: 1/6; P/T: 12/119. IP: 6,201. D1
13. Sánchez-Sutil, M.C., Pérez, J., Gómez-Santos, N., Shimkets, L.J., Moraleda-Muñoz, A., Muñoz-Dorado, J. (2013). The *Myxococcus xanthus* two component two-component system CorSR regulates expression of a gene cluster involved in maintaining copper tolerance during growth and development. *PLoS One*. 8: e68240. AC: Muñoz-Dorado; P/AT: 1/4 P/T: 8/55. IP: 3,534. Q1
14. Gómez-Santos N., Treuner-Lange, A., Moraleda-Muñoz, A., García-Bravo, E., García-Hernández, R., Martínez-Cayuela, M., Pérez, J., Søgaard-Andersen, L., Muñoz-Dorado, J. (2012). A comprehensive set of integrative plasmid vectors for copper inducible gene expression in *Myxococcus xanthus*. *Applied and Environmental Microbiology*, 78: 2515-2521. AC: Muñoz-Dorado; P/AT: 7/9 P/T: 30/160. IP: 3,678. Q1
15. Gómez-Santos, N, Pérez, J, Sánchez-Sutil, MC, Moraleda-Muñoz, J and Muñoz-Dorado, J. (2011) CorE from *Myxococcus xanthus* is a Copper-Dependent RNA Polymerase Sigma Factor. *PLoS Genetics*, 7:e1002106. A/C: Muñoz-Dorado; P/AT: 2 /5; P/T: 11/158. IP: 8,694. D1
16. Pérez J., Muñoz-Dorado J., Braña A.F., Shimkets L.J., Sevillano L. and Santamaría R.I. (2011) *Myxococcus xanthus* induces actinorhodin overproduction and aerial mycelium formation by *Streptomyces coelicolor*. *Microbial Biotechnology*, 4: 175-183 AC: Santamaría; P/AT: 1/6 P/T: 62/158. IP: 2,534. Q2
17. Moraleda-Muñoz, A., Pérez, J., Extremera-León, A. and Muñoz-Dorado J. (2010). Differential regulation of six heavy metal efflux systems in the response of *Myxococcus xanthus* to copper. *Applied and Environmental Microbiology*, 76: 6969-6076. AC: Muñoz-Dorado; P/AT: 2/4 P/T: 32/160. IP: 3,778. Q1

18. Moraleda-Muñoz, A., Pérez, J., Extremuera-León, A. and Muñoz-Dorado J. (2010). Expression and physiological role of three *Myxococcus xanthus* copper-dependent P1B-type ATPases during bacterial growth and development. *Applied and Environmental Microbiology*, 76: 6977-608. AC: Muñoz-Dorado; P/AT: 2/4 P/T: 32/160. IP: 3,778. Q1
19. García-Hernández, R., Moraleda-Muñoz, A., Castañeda-García, A., Pérez, J. and Muñoz-Dorado, J. (2009). *Myxococcus xanthus* Pph2 is a manganese-dependent protein phosphatase involved in energy metabolism. *Journal of Biological Chemistry*, 284: 28720-28728. AC: Muñoz-Dorado; P/AT: 4/5 P/T: 48/283. IP: 5,328. Q1
20. Pérez J, Castañeda-García A, Jenke-Kodama H, Müller R and Muñoz-Dorado J. (2008). Eukaryotic-like protein kinases in the prokaryotes and the myxobacterial kinome. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 105: 15950-15955. AC: Muñoz-Dorado; P/AT: 1/5 P/T: 3/42. IP: 9,380. D1

C.2. Congresos (se incluyen solo 5 ponencias por invitación, últimos 5 años)

1. Pérez, J, Muñoz-Dorado, J, Torrens-González, D, García-Pedrosa, MA, Contreras-Moreno FJ, Marcos-Torres, FJ, and Moraleda-Muñoz, A. (2024) The 49th Annual International Meeting on the Biology of Myxobacteria. Frankfurt (Germany).
2. Pérez, J, Contreras-Moreno FJ, Muñoz-Dorado, J., and Moraleda-Muñoz, A. (2022) The 47th Annual International Meeting on the Biology of Myxobacteria. Murcia (Spain).
3. Contreras-Moreno FJ, Pérez, J, Soto-Misffut, MJ, Moraleda-Muñoz, A and Muñoz-Dorado, J. (2021) The 48 th Annual International Meeting on the Biology of Myxobacteria. Murcia (Spain).
4. Contreras-Moreno FJ, Pérez, Soto-Misffut, MJ, Moraleda-Muñoz, A and Muñoz-Dorado, J. (2021) 46.5th Annual International Meeting of the Biology of the Myxobacteria. Online.
5. Contreras-Moreno, FJ, García-Tomsig, NI, Martínez-Navajas, G, Pérez, J, Muñoz-Dorado, J and Moraleda-Muñoz, A. (2019) Plays copper a role on *Myxococcus xanthus* predation? 46th Annual International Meeting of the Biology of the Myxobacteria. Houston (EEUU).

C.3. Proyectos en los que ha participado (2023-2015)

1. A-BIO-126-UGR20. Bacterias depredadoras: nuevas estrategias en la crisis de los antibióticos: Proyectos Frontera. FEDER. ANDALUCIA. Investigador principal.
2. PID2020-112634GB-I00. Estudios sobre depredación bacteriana y su impacto en agricultura. Proyectos de I+D+i en el marco de los programas estatales de generación de conocimiento y fortalecimiento científico y tecnológico del sistema de I+D. Investigador.
3. BFU2016-75425-P. Depredación bacteriana: estudio del predatosoma de *Myxococcus xanthus* y el defensoma de *Sinorhizobium meliloti*. MEC. 2016-2020 (Programa estatal de fomento de la investigación científica y técnica de excelencia, Subprograma estatal de generación de conocimiento). Investigador.
4. PRX17/00293. Análisis del defensoma de *Sinorhizobium meliloti* durante la depredación por *Myxococcus xanthus* MINECO: Programa Salvador de Madariaga. 2018. Investigador principal.
5. BFU2012-33248. Estudios sobre rutas de transducción de señales mediadas por proteínas quinasas de tipo eucariota durante el desarrollo. MEC. 2013-2015. Investigador.
6. CSD2009-00006 CONSOLIDER-INGENIO 2010. MICROBIAL COMPARATIVE GENOMICS MCyT 2009-2015. Investigador.

C.4. Estancias de investigación en el extranjero

1. Forest Products Laboratory. Madison (WI; USA). Beca MEC. 1989: 5 meses.
2. Forest Products Laboratory. Madison (WI; USA). Beca Fulbright. 1990-1992: 24 meses
3. Department of Microbiology. University of Georgia (Athens, GE, USA). Acción integrada del Plan Propio de la Universidad de Granada-University of Georgia. 2009: 1 mes.
4. Department of Microbiology. University of Georgia (Athens, GE, USA). Estancias de excelencia de la Junta de Andalucía. 2011: 1,5 meses.
5. Department of Microbiology. University of Georgia (Athens, GE, USA). 2009. Estancias seniors Plan Propio de la Universidad de Granada. 2014: 1 mes.
6. Biological Sciences. Wayne State University (Detroit, MI; USA). Programa Movilidad Seniors Salvador de Madariaga. 2018: 4 meses.



CURRICULUM VITAE (CVA)

AVISO IMPORTANTE – El Curriculum Vitae no podrá exceder de 4 páginas. Para rellenar correctamente este documento, lea detenidamente las instrucciones disponibles en la web de la convocatoria.

IMPORTANT – The Curriculum Vitae cannot exceed 4 pages. Instructions to fill this document are available in the website

Fecha del CVA

15/05/2024

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	MANUEL		
Apellidos	MARTÍNEZ BUENO		
Sexo (*)	H	Fecha de nacimiento (dd/mm/yyyy)	
DNI, NIE, pasaporte			
Dirección email	mmartine@ugr.es	URL Web	
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)	N-7021-2016	0000-0002-1488-5642	

* datos obligatorios

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Catedrático de Universidad		
Fecha inicio	28/12/2010		
Organismo/ Institución	Universidad de Granada		
Departamento/ Centro	Microbiología		
País	Granada	Teléfono	958243397
Palabras clave	Biodiversidad microbiana, Bacterias Lácticas, Antimicrobiano, Péptidos antimicrobianos, Microbiota, Probiótico		

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

Periodo	Puesto/ Institución/ País / Motivo interrupción
1-3-87 al 28-2-91	Becario de FPI/UGR/España
10-1-91 al 30-4-91	Profesor asociad tipo 2/UGR/España
1-5-91 al 25-3-92	Becario Postdoctoral/UGR/España
26-3-92 al 24-5-92	Profesor asociado de tipo/UGR/España
25-5-92 al 28-2-93	Becario Postdoctoral/UGR/España
1-2-93 al 31-12-94	Becario Postdoctoral en el extranjero/Universite de Liege. Bélgica
1-1-95 al 01-03-97	Contrato de Reincorporación / UGR/ España
1-3-97 al 31-7-97	Profesor asociado tipo 1 / UGR/ España
1-8-97 al 08-6-98	Contrato de Reincorporación / UGR/ España
1-10-98 al 31-12-99	Ayudante LRU Facultad I/UGR/España
1-1-00 al 30-4-00	Ayudante LRU Facultad (2 º periodo I/UGR/España)
1-5-00 al 27-1-01	Profesor Titular Interino de Universidad /UGR/España
29-1-01 al 27-12-10	Profesor Titular de Universidad /UGR/España
Desde 28/12/2010	Catedrático de Universidad /UGR/España

(Incorporar todas las filas que sean necesarias)

A.3. Formación Académica

Grado/Master/Tesis	Universidad/País	Año
Licenciatura Biología	Granada/ España	1986
Doctor Biología	Granada/España	1991

(Incorporar todas las filas que sean necesarias)

Parte B. RESUMEN DEL CV (máx. 5000 caracteres, incluyendo espacios): **MUY IMPORTANTE: se ha modificado el contenido de este apartado para progresar en la adecuación a los principios DORA. Lea atentamente las “Instrucciones para cumplimentar el CVA”**

Obtuve la licenciatura en Ciencias Biológicas en 1986 y el doctorado en Ciencias (Biología) en 1991, ambos con mención de Premio Extraordinario. En la actualidad soy catedrático de Microbiología en la UGR (desde el año 2010) y responsable del Grupo de Investigación BIO160 del PAI de la Junta de Andalucía (http://bio160.ugr.es/datos_inicio/).

Las líneas de investigación en las que trabajo actualmente y que están bajo mi dirección ó codirección se detallan a continuación:

- **Biodiversidad de las BAL en alimentos (quesos) y muestras clínicas.** Esta línea de trabajo se ha centrado en el empleo de técnicas moleculares para el estudio de la biodiversidad de BAL por técnicas independiente de cultivo, como la secuenciación masiva y ARISA. Disponemos actualmente de un catálogo de BAL, con más 93 grupos genómicos) sobre la base de sus características genéticas, tecnológicas, funcionales y potencialmente probióticas. La mayor parte de estos estudios han sido cofinanciados con contratos de colaboración con empresas del sector y varios proyectos de investigación.
- **Biodiversidad microbiana asociada a la glándula uropigial de aves.** Esta línea, actualmente en desarrollo y en colaboración con la EEZA (CSIC) se centra en el estudio de asociaciones simbióticas entre aves y microorganismos y su relación con los procesos evolutivos de las aves. Ha permitido la consolidación de una unidad asociada entre la UGR y el CSIC, financiada con 6 proyectos de investigación, dos de ellos de excelencia de la Junta de Andalucía. Gracias a estas colaboraciones, se ha puesto en marcha un estudio de secuenciación masiva sobre las comunidades microbianas de aves. Algunos de los datos generados forman parte del consorcio mundial (The Earth Microbiome Project Consortium; Nature 2017)
- Por último y recientemente hemos iniciado una nueva línea de investigación aplicada y centrada en las **aplicaciones de péptidos antimicrobianos en el tratamiento de infecciones cutáneas**. Se trata de una nueva línea de investigación, en la cual se dispone de una patente y centrada en el desarrollo de fármacos y preparaciones frente a patógenos responsables de infecciones de la piel como el acné. Se trata de una nueva y prometedora investigación en la cual diferentes empresas farmacéuticas han mostrado su interés en desarrollar estos productos

Indicadores generales de calidad de la producción científica.

- **Sexenios de investigación:** 6. Último 2023
- **Sexenio de transferencia:** 1 (2019)
- **Tesis** dirigidas en los últimos 10 años: 6. Actualmente 3 en realización.
- **Citas totales:** 10594 (Google Scholar); Índice h: 55; Índice i10: 91.
- **Scopus Author ID: 6701552985.** Citas totales: 6463; h-index45 (Scopus)
- **Publicaciones totales:** más de 130 recogidas Scopus (>I 70 % en primer cuartil, Q1).
- Participación en proyectos competitivos y ayudas financiados por entidades públicas: 23 (8 como IP)
- - **Premios: UGR – CAJA RURAL GRANADA A LA INVESTIGACIÓN DE EXCELENCIA. 2019 (21/02/2020).** Área de Ciencias Experimentales por el trabajo “A *comunal catalogue reveals Earth’s musticale microbia*. *Nature*, 551, 7681, 457. Cuantía 2500 Euros
- Research ID (Web of science):

<http://www.researcherid.com/rid/N-7021-2016>

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6701552985>

<https://scholar.google.es/citations?user=ukJHntMAAAAJ&hl=es>

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES (últimos 10 años).

C.1. Publicaciones más importantes en libros y revistas con “peer review”. (15 publicaciones seleccionadas relacionadas proyecto de los últimos 7 años)

1. Mazorra-Alonso, M., Peralta-Sánchez, J.M., Martín-Vivaldi, M., **Martínez-Bueno M.**, Núñez R., Soler J.J. 2024. Volatiles of symbiotic bacterial origin explain ectoparasitism and

- fledging success of hoopoes. *Animal microbiome* 6, 26. <https://doi.org/10.1186/s42523-024-00312-9>.
2. González-Gragera, E., García-López, J.D., Teso-Pérez, C., Jiménez-Hernández J., Peralta-Sánchez J.M., Valdivia E., Montalbán-López M., Martín-Platero M., Baños A., and **Martínez-Bueno M.** 2024. Genomic Characterization of Piscicolin CM22 Produced by *Carnobacterium maltaromaticum* CM22 Strain Isolated from Salmon (*Salmo salar*). *Probiotics & Antimicro. Prot.* <https://doi.org/10.1007/s12602-024-10316-1>.
3. Jiménez-Carretero M, Rodríguez-López J, Ropero-Moreno C, Granada J, Delgado-Martín JM, **Martínez-Bueno M**, Fernández-Vivas A and Jiménez-López C. 2023. Biomimetic magnetic nanoparticles for bacterial magnetic concentration in liquids and qPCR-detection. *Food Control*, 109623.
4. Teso-Pérez, C., **Martínez-Bueno, M.**, Peralta Sánchez, J.M., Valdivia, E., Fárez-Vidal M.E, and Martín-Platero, A.M. 2023. Circular and L50-like leaderless enterocins share a common ABC-transporter immunity gene. *BMC Genomics* 24, 639.
5. Ariza JJ, García-López D, Sánchez-Nieto E, Guillamón E, Baños A, **Martínez-Bueno M.** 2021. Antilisterial Effect of a Natural Formulation Based on Citrus Extract in Ready-To-Eat Foods. *Foods* 10 (7):1475.
6. Rabelo-Ruiz M, Newman-Portela AM, Peralta-Sánchez JM. Martín-Platero AM, Agraso MM, Bermúdez L, Arántzazu-Aguinaga M, Baños A, Maqueda M, Valdivia E and **Martínez-Bueno M.** 2022 Beneficial Shifts in the Gut Bacterial Community of Gilthead Seabream (*Sparus aurata*) Juveniles Supplemented with Allium-Derived Compound Propyl Propane Thiosulfonate (PTSO). *Animals* 12 (14), 1821.
7. Teso-Pérez C, **Martínez-Bueno M**, Peralta-Sánchez JM, Valdivia E, Maqueda M, Fárez-Vidal ME, Martín-Platero AM. 2021. Enterocin Cross-Resistance Mediated by ABC Transport Systems. *Microorganisms*. 30; 9(7):1411.
8. Rabelo-Ruiz M, Ariza-Romero JJ, Zurita-González MJ, Martín-Platero AM, Baños A, Maqueda M, Valdivia E, **Martínez-Bueno M**, Peralta-Sánchez JM. 2021. Allium-Based Phytobiotic Enhances Egg Production in Laying Hens through Microbial Composition Changes in Ileum and Cecum. *Animals (Basel)*. 11(2):448.
9. Rabelo-Ruiz M, Teso-Pérez C, Peralta-Sánchez JM, Ariza JJ, Martín-Platero AM, Casabuena-Rincón Ó, Vázquez-Chas P, Guillamón E, Aguinaga-Casañas MA, Maqueda M, Valdivia E, Baños A, **Martínez-Bueno M.** 2021. Allium Extract Implements Weaned Piglet's Productive Parameters by Modulating Distal Gut Microbiota. *Antibiotics (Basel)* 8;10 (3):269.
10. Díaz-Lora S, Pérez-Contreras T, Azcárate-García M, Peralta-Sánchez JM, **Martínez-Bueno M**, José Soler J, Martín-Vivaldi M. 2021. Cosmetic coloration of cross-fostered eggs affects paternal investment in the hoopoe (*Upupa epops*). *Proc Biol Sci.* 288(1950):20203174.
11. Lee Chop Yan, Peralta-Sánchez J.M., **Martínez-Bueno M**, Pape Møller A., Rabelo-Ruiz M, Zamora-Muñoz C. and Juan J.J. 2020. The gut microbiota of brood parasite and host nestlings reared within the same environment: Disentangling genetic and environmental effects. *ISME Journal* 14: 2691-2702.
12. Peralta Sánchez J.M, Martín-Platero A.M., Ariza Romero JJ., Rabelo-Ruiz M., Zurita-González MJ., Baños A., Rodríguez-Ruano S.M., Maqueda M., Valdivia E., and **Martínez-Bueno M.** 2019. Egg production in poultry farming is improved by probiotic bacteria. *Frontiers in Microbiology* 10(1042): 1-13.
13. Baños A., Ariza, JJ, Núñez C., Gil-Martínez L, García-López, JD, **Martínez-Bueno M.**, Valdivia E. 2019. Effects of *Enterococcus faecalis* UGRA10 and the enterocin AS-48 against the fish pathogen *Lactococcus garvieae*. *Studies in vitro and in vivo. Food Microbiology* 77: 69-77.

14. Perales-Adán J, Rubiño S, **Martínez-Bueno M**, Valdivia E, Montalbán-López M, Cebrián R, Maqueda M. 2018. LAB Bacteriocins controlling the food Isolated (Drug-Resistant) Staphylococci. *Frontiers in Microbiology* 9: 1143
15. Martín-Vivaldi M, Soler JJ, Martínez-García Á, Arco L, Juárez-García-Pelayo N, Ruiz-Rodríguez M, **Martínez-Bueno M**. 2018. Acquisition of uropygial gland microbiome by hoopoe nestlings. *Microbial Ecol.* 76 (1): 285-297.
16. Peralta-Sánchez JM, Martín-Platero AM, Wegener-Parfrey L, **Martínez-Bueno M**, Rodríguez-Ruano S, Navas-Molina JA, Vázquez-Baeza Y, Martín-Gálvez D, Martín-Vivaldi M, Ibáñez-Álamo JD, Knight R, Soler JJ. 2018. Bacterial density rather than diversity correlates with hatching success across different avian species. *FEMS Microbiol. Ecol.* 94 (3), fyy022.
17. Thompson, L. R., Sanders, J. G., McDonald, D., Amir, A., ..., Jansson, J. K., Gilbert, J. A., Knight, R., & The Earth Microbiome Project Consortium (...**Martínez-Bueno, M...**). (2017). A communal catalogue reveals Earth's multiscale microbial diversity. *Nature* 551(7681): 457-463.

C.2. Proyectos o líneas de investigación en los que ha participado

1. Funciones múltiples de señales: importancia del sexo, edad y ambiente bacteriano. Ministerio de Economía y Competitividad (CGL2013-48193-C3-2-P). 01/01/2014 – 31/12/2016. 126.000 €. Investigador
2. Diseño de nuevas fórmulas nutricionales funcionales en avicultura mediante el uso de microorganismos probióticos. Granada Research of Excellence Initiative on Biohealth" (GREIB), Programa Campus de Excelencia Internacional (P_BS_37). Manuel Martínez Bueno. 01/01/2014 – 31/12/2014. 20.500 €.
3. Funciones de la glándula uropigial en contextos de comunicación social y parasitismo en aves. Ministerio de Economía y Competitividad. Ref. Subprograma Excelencia 2017. CGL2017-83103-P. 2018-2020-. 121.000 €. Investigador
4. Therapy mediated by biomimetic magnetic nanoparticles against *Mycobacterium tuberculosis* (Myco-Nano). Instituto de Salud Carlos III. PI20/01658. 2021-2023. 93.170 €. Investigador.
5. Sistema de PCR Digital para la cuantificación precisa de secuencias génicas (DNA, cDNA y RNA). Ministerio de Economía y Competitividad. Programa: Adquisición de equipamiento científico-técnico del subprograma estatal de infraestructuras de investigación y equipamiento científico-técnico. EQC2019-005967-P. Manuel Martínez Bueno. 2020-2021. 132.366,00€
6. Evaluación en modelo de microcosmos de la eficacia de implantación de cepas probióticas y de tratamientos con fitobióticos sobre la microbiota intestinal en especies de interés agropecuario. PROMICO. Junta de Andalucía. Proyectos I+D+i del Programa Operativo FEDER 2020. B-BIO-604-UGR20. IP: Manuel Martínez Bueno. 01/07/2021-3/06/2023. 25.000 €

C.3. Participación en actividades de transferencia de tecnología/conocimiento y explotación de resultados

- Participación en 15 contratos de investigación con empresas (13 como responsable)
- Otros indicadores: (Know how): Transferencia a la empresa Xtrem Biotech de un kit de extracción de ADN (actualmente en explotación comercial)

C.4. Actividades de gestión y otros méritos relevantes

- Coordinador del Máster de Biotecnología de la UGR (desde febrero de 2011-Marzo 2019).
- Director de la Sección Departamental de Microbiología de la Facultad de Ciencias desde abril de 2009.
- Vocal 3 de la Comisión Ética de la UGR para los OMG desde 2010

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA	Junio 2024
----------------------	------------

Nombre y apellidos	JOSE RAMOS RUIZ		
DNI/NIE/pasaporte	30436447H	Edad	66
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	K-4307-2014	
	Código Orcid	0000-0002-9797-1561	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Cordoba		
Dpto./Centro	Departamento de Química Agrícola, Edafología y Microbiología		
Dirección	Ed. Severo Ochoa. Campus de Rabanales. Cordoba		
Teléfono	957212527	correo electrónico	mi1raruj@uco.es
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	1986
Espec. cód. UNESCO	2407/2414/2415		
Palabras clave	Respuestas a stress, mohos y levaduras, biocontrol y Debaryomyces		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciado con Grado en Ciencias Biologicas	Universidad de Cordoba	1980
Doctor en Ciencias Biologicas	Universidad de Cordoba	1984

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

Número de sexenios de investigación: 7

Número de tesis dirigidas y defendidas últimos 5 años: 4

Índice h: 41

Número de citas: 5250

Media de citas por artículo: 36,46

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

Catedrático Microbiología 2006. Profesor Universidad Católica de Leuven 1992. Visiting Professor en la Universidad del Estado de Nueva York (SUNY) 1987-88. Profesor Titular Microbiología 1986.

Líneas de Investigación principales:

1.- Homeostasis iónica en levaduras y respuestas a estrés. Transporte de sustratos. Utilización de otros organismos modelo alternativos, hongos y plantas superiores.

2.- Funciones de las levaduras en la fermentación y maduración de embutidos de cerdo ibérico del Valle de los Pedroches (Córdoba).

IP de Proyectos del Ministerio desde 1986 hasta hoy. Múltiples colaboraciones con grupos nacionales e internacionales de prestigio. IP en diversos Proyectos y Consorcios Europeos.

Dos logros como ejemplo (primero y último): 1.- Obtención y estudio del primer mutante de transporte de potasio en levaduras (1985). Esto revolucionó el campo. Descripción de mecanismos de transporte de alta afinidad por el catión. Generalización a hongos y plantas de genes y mecanismos. 2.- Puesta en valor de la levadura de ambientes salinos *Debaryomyces hansenii* como un modelo de halotolerancia y de potencial biotecnológico. En 1997 publicamos un primer trabajo en Appl Env Microbiol y desde entonces hemos mostrado la complejidad de múltiples determinantes que afectan la vida en presencia de sal. En este contexto, y en relación con la solicitud presentada, trabajos publicados en 2017 (J Microb Biotechnol), 2019 (Meat Science), 2021 (Microorganisms), 2022 (J of F), 2023 (Yeast) o 2024 (Food Control), son la consecuencia de un nuevo camino que aborda por primera vez el estudio de las funciones de los microorganismos en la calidad de embutidos ibéricos y revisa el papel general de *D. hansenii* en la preparación de este tipo de productos.

Hay que mencionar que, a pesar de la crisis de financiación que nos ha afectado, hemos mantenido nuestra producción de manera que, por ejemplo, en los últimos años hemos publicado más de una treintena de trabajos en revistas recogidas en los primeros cuartiles de Índices Internacionales de Citación (Biochemical J, Mol Microbiol, Biochim Biophys Acta,

Appl Environ Microbiol, Adv Microb Physiol, Mol Cell Biol, Microbiology, Plant Science, Adv Exp Med Biol, Fungal Genetics and Biology, Frontiers in Plant Science, World J Microbiol and Biotechnol, Meat Science o Food Control Journal of Fungi o entre otros).

Como ejemplo de mi actividad internacional más reciente cabe mencionar la invitación por parte de la Universidad de Chalmers (Goteborg, Suecia, 2015) y de la “43 annual conference on yeast” (Smolonice, Eslovaquia, 2016) para impartir unas conferencias presentando nuestro trabajo científico. Muy recientemente he participado de manera activa en dos Acciones COST (Yeast4Bio y EuroMicroPH). Además, la editorial Springer me seleccionó como Editor del libro “Yeast Membrane Transport” (2016) en el que, además de participar como autor en el primer capítulo introductorio, coordino las aportaciones de numerosos expertos internacionales. En los últimos tiempos he sido responsable de dos proyectos:

- (i) “Mejora de la calidad del lomo embuchado ibérico del Valle de los Pedroches mediante la inoculación de levaduras autóctonas. Colaborando con el desarrollo socioeconómico de la zona”. Feder-UCO.
- (ii) “*Debaryomyces hansenii* como herramienta de control biológico. Hacia una utilización más racional de conservantes químicos en embutidos ibéricos”. Junta de Andalucía.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

10 publicaciones recientes:

A continuación aparece una relación de 10 publicaciones recientes que sirven para dar una idea de la evolución científica de J Ramos:

.Chacón-Navarrete H..., **Ramos J**, Ruiz-Castilla FJ. (2024) The antimycotic potential of *Debaryomyces hansenii* LRC2 on Iberian Pork Loins with low concentration preservatives. Food Control. <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2024.110632>.

.Ruiz-Pérez FS, Ruiz-Castilla FJ, Leal C, Martínez JL, **Ramos J**. (2023) Sodium and lithium exert differential effects on the central carbon metabolism of *Debaryomyces hansenii* through the glyoxylate shunt regulation. Yeast 40::265-275. doi: 10.1002/yea.3856.

.Chacón-Navarrete H, Ruiz-Pérez F, Ruiz-Castilla FJ, **Ramos J**. (2022). Exploring Biocontrol of Unwanted Fungi by Autochthonous *Debaryomyces hansenii* Strains Isolated from Dry Meat Products. J of F. <https://doi.org/10.3390/jof8080873>.

.Ramos-Moreno L, Ruiz-Pérez F, Rodríguez-Castro E, **Ramos J**. (2021) *Debaryomyces hansenii* Is a Real Tool to Improve a Diversity of Characteristics in Sausages and Dry-Meat Products. Microorganisms. 2021 Jul 15;9(7):1512. doi: 10.3390/microorganisms9071512.

. Ruiz-Castilla FJ, Bieber J, Caro G, Michán C, Sychrova H, **Ramos J**. (2021) Regulation and activity of CaTrk1, CaAcu1 and CaHak1, the three plasma membrane potassium transporters in *Candida albicans*. Biochim Biophys Acta Biomembr. doi: 10.1016/j.bbamem.2020.183486.

. Ramos-Moreno L; Ruiz-Castilla FJ; Bravo C; Martínez E; Menéndez M; Dios-Palomares R; **Ramos J**. (2019) Inoculation with a terroir selected *Debaryomyces hansenii* strain changes physico-chemical characteristics of Iberian cured pork loin. Meat Science 157:107875

. **Ramos J**; Melero Y; Ramos-Moreno L; Michán C; Cabezas L. (2017). *Debaryomyces hansenii* Strains from Valle De Los Pedroches Iberian Dry Meat Products: Isolation, Identification, Characterization, and Selection for Starter Cultures. J Microb Biotechnol. 27:1576-1585.

. Herrera R; Salazar A; Ramos-Moreno L; Ruiz-Roldán C; **Ramos J**. (2017). Vacuolar control of subcellular cation distribution is a key parameter in the adaptation of *Debaryomyces hansenii* to high salt concentrations. Fungal Genetics Biology 100:52-60.

. Zimmermannova O; Salazar A; Sychrova H; **Ramos J**. (2015). *Zygosaccharomyces rouxii* Trk1 is an efficient potassium transporter providing yeast cells with high lithium tolerance. FEMS Yeast Res.15:fov029.

. Gelis S; González-Fernández R; Herrera R; Jorrín J; **Ramos J**. (2015). A physiological, biochemical and proteomic characterization of *Saccharomyces cerevisiae* trk1,2 transport mutants grown at limiting potassium. Microbiology. 161:1260-70

C.2. Proyectos

Título del Proyecto: *Debaryomyces hansenii* como herramienta de control biológico. Hacia una utilización más racional de conservantes químicos en embutidos ibéricos.

Número del proyecto: ATC21-00157

Institución/Empresa: Junta de Andalucía

Director/Directores: JOSÉ RAMOS RUIZ

Participante como: Investigador Principal

Cuantía: 50.000 euros

Duración: Publicada resolución provisional en BOJA

Título del proyecto: Mejora de la calidad del lomo embuchado ibérico del Valle de los Pedroches mediante la inoculación de levaduras autóctonas. Colaborando con el desarrollo socioeconómico de la zona

Número del proyecto: A1123060E00004

Institución/Empresa: FEDER ANDALUCÍA 2014-2020. CONVOCATORIA 2020

Director/Directores: JOSÉ RAMOS RUIZ

Participante como: Investigador Principal

Cuantía: 25.000 euros

Duración: desde 1 de enero 2022 hasta 31 de diciembre de 2022

Título del proyecto: Modelización de la Homeostasis Iónica en la levadura *Saccharomyces cerevisiae*. TRANSLUCENT-2.

Número del proyecto: EUI2009-04153

Institución/Empresa: Ministerio de Ciencia e Innovación

Director/Directores: JOSÉ RAMOS RUIZ

Participante como: Investigador Principal

Cuantía: 175.000 euros

Duración: desde 1 de abril 2010 hasta 30 de septiembre de 2013

Título del proyecto: UTILIDAD DE UNA RAZA NO PATOGENICA DE FUSARIUM OXYSPORUM EN LA MEJORA DE LA NUTRICION FERRICA DE DICOTILEDONEAS: ASPECTOS FISIOLÓGICOS Y APLICACION A OLIVO Y MELOCOTONERO.

Número del proyecto: RTI2018-097935-B-I00

Institución/Empresa: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades

Director/Directores: JOSÉ RAMOS RUIZ/Javier Romera Ruiz

Participante como: Co-Investigador Principal

Cuantía: 120.000 euros

Duración: 2019-2021

Título del proyecto: "Caracterización y utilización de microorganismos rizosféricos inductores de resistencia sistémica para mejorar la nutrición férrea de plantas de importancia agrícola en suelos básicos de Panamá"

Número del proyecto: FID17048

Institución/Empresa: SENACYT, Panamá

Director/Directores: JOSÉ RAMOS RUIZ/Javier Romera Ruiz

Participante como: Co-Investigador Principal

Cuantía: 48000 USD

Duración: 2020-2021

C.3. Contratos

ANEXO CONVENIO ESPECÍFICO DE COLABORACIÓN PARA LA REALIZACIÓN DE UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN ENTRE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA Y LA EMPRESA NAVALPEDROCHE SL

proyecto “*Análisis de los microorganismos presentes en embutidos de la zona del Valle de los Pedroches*”.

Cuantía: 1815 euros

Duración: 2018-19

Renovación convenio: 2019-20; 2020-2021. Actualmente en vigor para los próximos 4 años.

C.4. Patentes

N. Ref.: 2312011-ESP0 (2024)

S. Ref.: n/d

Solicitud de patente española: P202430380

Título: UNA CEPA DE LA LEVADURA *Debaryomyces hansenii* COMO CONSERVANTE AGROALIMENTARIO

Solicitantes: UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA y NAVALPEDROCHE, S.L.

C.5. Participación en Tareas de Evaluación

Institución para la que realiza la evaluación/asesoramiento: ANECA (Comité de Salud del programa PEP de evaluación del Profesorado. Inicio: 2010-2020) ANEP (Evaluador de Proyectos 1990-Actualidad) AAC (Agencia Andaluza del Conocimiento): Panel Evaluadores Investigación Biomédica Inicio: 2013-Actualidad) AVAP (Agencia Valenciana): Panel Evaluadores Investigación (Proyectos, Becas, Ayudas): 2011-Actualidad.

C.6. Edición

Editor Principal volumen “Yeast Membrane Transport”. Ed Springer (Advances in Experimental Medicine and Biology) Ramos, Kschisko and Sychrova Eds. 2016. Vol 892. ISBN 978-3-319-253

C.7. Otros: Premios y reconocimientos

. 2023. Premio Ricardo López Crespo (XIII edición) de la Fundación Caja Rural del Sur al Mejor proyecto de Investigación en el ámbito de la Actividad Agroalimentaria. “Mejora de la calidad del lomo embuchado Ibérico del Valle de los Pedroches”.



Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA

23/09/2024

Nombre y apellidos	Francisco Pérez Montaña		
DNI/NIE/pasaporte	47500965-P	Edad	41
Núm. identificación del/de la investigador/a	WoS Researcher ID	K-8971-2014	
	SCOPUS Author ID	21741397100	
	Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0002-6272-2063	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Sevilla		
Dpto./Centro	Microbiología		
Dirección	Reina Mercedes nº6. Sevilla. España. 41012.		
Teléfono	652656098	correo electrónico	fperezm@us.es
Categoría profesional	Profesor Titular de Universidad	Fecha inicio	24/05/2021
Palabras clave	Simbiosis rizobio-leguminosa, nodulación, transcriptómica, factores de nodulación, sistemas de secreción de proteínas, polisacáridos superficiales bacterianos, quórum sensing, factores de virulencia, patogénesis <i>Acidovorax</i> -cucurbitáceas		

A.2. Formación académica

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Biología	Sevilla	2006
Máster Oficial en Genética Molecular y Biotecnología Microbiana	Sevilla	2008
Doctor en Biología	Sevilla	2012

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Mi carrera científica se ha centrado en el estudio de diversos aspectos de la interacción simbiótica entre rizobios y leguminosas, especialmente con las plantas de soja, así como en la biotecnología microbiana. Me licencié en Biología por la Universidad de Sevilla en el año 2006. Durante el último año de licenciatura me fue concedida la Beca de Colaboración del MEC. En el 2007 obtuve la beca de Formación del Profesorado Universitario obteniendo finalmente el Título de Doctor en mayo del 2012 (Sobresaliente Cum Laude por unanimidad). Tras la finalización de la beca FPU fui contratado con cargos a dos proyectos de investigación diferentes. En febrero de 2013 comencé un contrato de investigación post-doctoral del Plan Propio de la Universidad de Sevilla tras un concurso público. Durante el año 2007/2008 realicé el Máster Oficial en Genética Molecular y Biotecnología Microbiana. Durante todo este tiempo he pertenecido al grupo de investigación BIO-169, y he firmado varios trabajos de investigación en revistas de alto prestigio internacional, así como capítulos de libros y un libro, todos ellos relacionados con el campo de la Microbiología. Además, he participado en varios proyectos de investigación nacionales financiados por el Ministerio de Educación y Ciencia (uno de ellos como IP), por la Junta de Andalucía y en un proyecto de investigación internacional. He asistido a varios congresos y reuniones científicas, publicando más de 80 comunicaciones escritas y alguna oral. Por otro lado, he evaluado más de 25 artículos científicos en revistas de reconocido prestigio internacional y varios proyectos internacionales. Por último, he realizado cuatro estancias de varios meses en centros de investigación de prestigio internacional (Centre for Biomolecular Sciences, University of Nottingham; Universidad Autónoma de Madrid, Centro Andaluz de Biología del Desarrollo y The Hebrew University of Jerusalem) durante la etapa pre- y post-doctoral. Durante el periodo de disfrute de la beca predoctoral y el contrato postdoctoral, además he impartido la máxima docencia que me permitían en el Departamento de Microbiología de la Universidad de Sevilla, tanto de carácter teórico como de carácter práctico. Como complemento he realizado varios cursos de especialización en el campo de la Microbiología y la Genética Molecular, así como cursos de

formación docente. En mayo de 2021 gané un concurso oposición para la obtención de una plaza de Profesor Titular de Universidad en el Departamento de Microbiología de la Universidad de Sevilla.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES

- Número de sexenios: 2 (01-01-2008 a 31-12-2015; 01-01-2016 a 31-12-2021).
- Número de Tesis supervisadas: 2(+2 Tesis más actualmente).
- Número total de artículos JCR: 40 (66% Q1 / 31% Q2/ 3% Q3).
- Citas Totales (WOS): 1.158.
- H-Index: 19.

C.1. Publicaciones (autoría preferente*) (últimos 5 años)

Ayala-García, P., Jiménez-Guerrero, I., Müsken, M., Ollero, F. J., Borrero-De Acuna, J. M., & **Pérez-Montaño, F***. (2024). Isolation of Rhizobial Extracellular Membrane Vesicles from Bacteroids. In *Host-Pathogen Interactions: Methods and Protocols* (pp. 229-236). New York, NY: Springer US.

Ayala-García, P., Moreno-de Castro, N., Jiménez-Guerrero, I., Müsken, M., Arce-Rodríguez, A., **Pérez-Montaño, F.**, & Borrero-de Acuña, J. M. (2024). Isolation, Quantification, and Visualization of Extracellular Membrane Vesicles in Rhizobia under Free-Living Conditions. In *Host-Pathogen Interactions: Methods and Protocols* (pp. 219-228). New York, NY: Springer US.

Pérez-Montaño, F.*, Jiménez-Guerrero, I., Tamir-Ariel, D., & Burdman, S. (2024). Virulence-Related Assays for Investigation of the *Acidovorax citrulli*-Cucurbitaceae Pathosystem. In *Host-Pathogen Interactions: Methods and Protocols* (pp. 81-94). New York, NY: Springer US.

Navarro-Gomez, P., Fuentes-Romero, F., **Pérez-Montaño, F.**, Jimenez-Guerrero, I., Alías-Villegas, C., Ayala-García, P., ... & Acosta-Jurado, S. (2023). A complex regulatory network governs the expression of symbiotic genes in *Sinorhizobium fredii* HH103. *Frontiers in Plant Science*, 14, 1322435.

Jiménez-Guerrero, I., López-Baena, F. J., Borrero-de Acuña, J. M., & **Pérez-Montaño, F***. (2023). Membrane vesicle engineering with “à la carte” bacterial-immunogenic molecules for organism-free plant vaccination. *Microbial Biotechnology*, 16(12), 2223-2235.

Jiménez-Guerrero, I., Sonawane, M., Eckshtain-Levi, N., Tuang, Z. K., da Silva, G. M., **Pérez-Montaño, F.**, ... & Burdman, S. (2024). Natural variation in a short region of the *Acidovorax citrulli* type III-secreted effector AopW1 is associated with differences in cytotoxicity and host adaptation. *The Plant Journal*, 117(2), 516-540.

Fuentes-Romero F, Moyano-Bravo I, Ayala-García P, Rodríguez-Carvajal MA, **Pérez-Montaño F**, Acosta-Jurado S, Ollero FJ, Vinardell JM. (2023). Non-Ionic Osmotic Stress Induces the Biosynthesis of Nodulation Factors and Affects Other Symbiotic Traits in *Sinorhizobium fredii* HH103. *Biology*. 10.3390/biology12020148.

Ayala-García P, Jiménez-Guerrero I, Jacott CN, López-Baena FJ, Ollero FJ, Del Cerro P, **Pérez-Montaño F***. (2022). The *Rhizobium tropici* CIAT 899 NodD2 protein promotes symbiosis and extends rhizobial nodulation range by constitutive nodulation factor synthesis. *Journal of Experimental Botany*. 10.1093/jxb/erac325.

de la Osa C, Pérez-López J, Feria AB, Baena G, Marino D, Coletto I, **Pérez-Montaño F**, Gandullo J, Echeverría C, García-Nauriño S, Monreal, J. A. (2022). Knock-down of phosphoenolpyruvate carboxylase 3 negatively impacts growth, productivity and responses to salt stress in sorghum (*Sorghum bicolor* L.). *The Plant Journal*. 10.1111/tpj.15789.

Fuentes-Romero F, Navarro-Gómez P, Ayala-García P, Moyano-Bravo I, López-Baena FJ, **Pérez-Montaño F**, Ollero FJ, Acosta-Jurado A, Vinardell, J. M. (2022). The *nodD1* Gene of *Sinorhizobium fredii* HH103 Restores Nodulation Capacity on Bean in a *Rhizobium tropici* CIAT 899 *nodD1/nodD2* Mutant, but the Secondary Symbiotic Regulators *nolR*, *nodD2* or *syrM* Prevent HH103 to Nodulate with This Legume. *Microorganisms*, 10(1), 139. 10.3390/microorganisms10010139.

Jiménez-Guerrero I, Moreno-de Castro N, **Pérez-Montaño F***. (2021). One door closes, another opens: when nodulation impairment with natural hosts extends rhizobial host-range. *Environmental Microbiology*. 23: 1837 – 1841. 10.1111/1462-2920.15353.

Aharon E; Mookherjee A; **Pérez-Montaño F**; Mateus da Silva G; Sathyamoorthy R; Burdman, S; Jurkevitch E. (2021). Secretion systems play a critical role in resistance to predation by *Bdellovibrio bacteriovorus*. *Research in Microbiology*. 172: 103878. 10.1016/j.resmic.2021.103878.

del Cerro P, Ayala-García P, Buzón P, Castells-Graells R, López-Baena FJ, Ollero FJ, **Pérez-Montaño F***. (2019). OnfD, an AraC-type transcriptional regulator of *Rhizobium tropici* CIAT 899 involved in Nod factor synthesis and symbiosis. *Applied and Environmental Microbiology*. 86:19. 10.1128/aem.01297-20.

Jiménez-Guerrero I, Acosta-Jurado S, Medina C, Ollero FJ, Alias-Villegas C, Vinardell JM, **Pérez-Montaño F**, López-Baena FJ. (2020). The *Sinorhizobium fredii* HH103 Type III secretion system effector NopC blocks nodulation with *Lotus japonicus* Gifu. *Journal of Experimental Botany*, eraa297. <https://doi.org/10.1093/jxb/eraa297>.

Martinelli F, Ollero FJ, Giovino A, Perrone A, Bekki A, Sikora S, Nabbout RE, Bouhadida M, Yucel D, Bazzicalupo M, Mengoni A, **Pérez-Montaño F***. (2020). Proposed research for innovative solutions for chickpeas and beans in a climate change scenario: the Mediterranean Basin. *Sustainability*, 12(4), 1315. <https://doi.org/10.3390/su12041315>.

Acosta-Jurado S, Alias-Villegas C, Almozara A, Espuny MR, Vinardell JM, **Pérez-Montaño F***. (2020). Deciphering the symbiotic significance of quorum sensing systems of *Sinorhizobium fredii* HH103. *Microorganisms*, 8(1), 68. <https://doi.org/10.3390/microorganisms8010068>.

Jiménez-Guerrero I, **Pérez-Montaño F***, da Silva GM, Wagner N, Shkedy D, Zhao M, Pizarro L, Bar M, Walcott R, Sessa G, Pupko T, Burdman S. (2019). Show me your secret(ed) weapons: a multifaceted approach reveals a wide arsenal of type III-secreted effectors in the cucurbit pathogenic bacterium *Acidovorax citrulli* and novel effectors in the *Acidovorax* genus. *Molecular Plant Pathology*, 21(1), 17-37. <https://doi.org/10.1111/mpp.12877>.

Yang R, Santos-Garcia D, **Pérez-Montaño F**, Zhao M, Jimenez-Guerrero, I, Da Silva GM, Rosenberg T, Chen G, Plaschkes I, Morin S, Walcott R, Burdman S. (2019). Complete assembly of the genome of an *Acidovorax citrulli* strain reveals a naturally occurring plasmid in this species. *Frontiers in Microbiology*, 10, 1400. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2019.01400>.

del Cerro P, Ayala-García P, Jiménez-Guerrero I, López-Baena FJ, Vinardell JM, Megías M, Hungria M, Gil-Serrano A, **Pérez-Montaño F**, Ollero FJ. (2019). The non-flavonoid inducible *nodA3* and the flavonoid regulated *nodA1* genes of *Rhizobium tropici* CIAT 899 guarantee nod factor production and nodulation of different host legumes. *Plant and Soil*, 440: 185. <https://doi.org/10.1007/s11104-019-04073-2>.

del Cerro P, Megías M, López-Baena FJ, Gil-Serrano A, **Pérez-Montano F**, Ollero FJ. (2019). Osmotic stress activates *nif* and *fix* genes and induces the *Rhizobium tropici* CIAT 899 Nod factor production via NodD2 by up-regulation of the *nodA2* operon and the *nodA3* gene. *PLoS ONE*, 14(3), e0213298. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0213298>.

C.2. Proyectos (últimos 5 años)

“¿Antibiosis o simbiosis? Caracterizando el sistema de secreción de tipo VI de *Sinorhizobium fredii* USDA257”. Ministerio de Ciencia e Innovación. Proyecto PID2020-118279RA-I00. 157.300 euros. IP: Pérez-Montaño F. Papel: Investigador Principal.

“Legumes in biodiversity-based farming systems in Mediterranean basin”. Partnership for Research and Innovation in the Mediterranean Area (PRIMA). 150.000 euros. Coordinador: Martinelli F. PI: Rodríguez-Navarro DN. Papel: Investigador.

“Contribución del transcriptoma no codificante a la diversidad simbiótica de rizobios que nodulan leguminosas de interés agronómico”. Junta de Andalucía. Proyecto US-1250546. 80.000 euros. IP: José Ignacio Jiménez Zurdo y José María Vinardell González. Papel: Investigador.

“El Regulón Simbiótico de *Sinorhizobium fredii*: Identificación de Genes Clave en la Interacción Simbiótica con Soja y en la Leguminosa Modelo *Lotus*”. Ministerio de Economía y Competitividad. Project BIO2016-78409-R. 2017-2019. 125.000 euros. IP: Vinardell JM y López-Baena FJ. Papel: Investigador.

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia (últimos 5 años)

“Estudio del papel de bacterias promotoras del crecimiento vegetal en la modificación del metabolismo secundario de plantas de tomate y aguacate (3811/0907)”. Contratos Arts. 68/83 LOU. Papel: Investigador.

“Desarrollo de inoculantes moleculares derivados de microorganismos PGPRs y metabolitos moleculares de comunicación (quorum sensing); del laboratorio a la industria y el campo (PRJ201903690)”. Contratos Arts. 68/83 LOU. Papel: Investigador.

C.4. Tesis dirigidas (últimos 5 años)

1 Tesis Doctoral dirigida: “Caracterización de genes de *Rhizobium tropici* CIAT899 implicados en la biosíntesis de los factores de nodulación independiente de la activación por flavonoides e inducidos por estrés osmótico”. Pablo del Cerro Sánchez. 2019.

2 Tesis Doctoral dirigida: “Mecanismos moleculares y fisiológicos que participan en el diálogo simbiótico de *Rhizobium tropici* CIAT 899 y sus leguminosas hospedadoras: reguladores transcripcionales y vesículas de membrana”. Paula Ayala García. 2024.

3 “Mejorando el diálogo simbiótico de *Sinorhizobium fredii* HH103 a través de vesículas de membrana rizobianas”. Natalia Moreno de Castro.

4 “Mejorando el diálogo simbiótico de *Rhizobium tropici* CIAT 899 a través de vesículas de membrana rizobianas”. Irene Herrero Gómez.

C.5. Editoriales y Revisiones (últimos 5 años)

Editor de la revista *Frontiers in Molecular Biosciences*.

Revisor de 26 artículos de revistas JCR: *African Journal of Microbiology*, *Pedosphere*, *International Journal of Molecular Science*, *Biotechnology Advances*, *Symbiosis*, *Plos One*, *Plant Biology*, *Genes*, *International Journal of Molecular Science*, *Applied Science*, *Journal of Experimental Botany*, *Microbiology*, *Frontiers in Agronomy*, *Plants*, *Pathogens*, *Frontiers in Plant Science*, *Sustainability* y *Molecular Plant Pathology*.

Revisor de tres proyectos internacionales (dos de Argentina y uno de Francia).