



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	24/12/2024
----------------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	JUANA		
Apellidos	PÉREZ TORRES		
Sexo (*)	MUJER	Fecha de nacimiento (dd/mm/yyyy)	
DNI, NIE, pasaporte			
Dirección email		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	
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 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; (nº x / nº 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* 18(1), 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., Extremera-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.