

CURRICULUM VITAE ABREVIADO (CVA)

Fecha del CVA	12/02/2026
----------------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Inmaculada		
Apellidos	Sampedro Quesada		
Sexo (*)	Mujer	Fecha de nacimiento	
DNI, NIE, pasaporte			
Dirección email		URL Web	https://www.bio188.es/
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0003-0528-3954		

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Profesor Titular de Universidad		
Fecha inicio	11/12/2021		
Organismo/ Institución	Universidad de Granada		
Departamento/ Centro	Microbiología, Facultad de Farmacia		
País	España	Teléfono	958249935
Palabras clave	Microorganismos halófilos, quimiotaxis, <i>quorum sensing</i> , <i>quorum quenching</i> , PGP, plantas halófilas, biotecnología		

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

Período	Puesto/ Institución/ País / Motivo interrupción
2021-actualidad	Profesor Titular de Universidad/ Universidad de Granada/España
2020-2021	Profesor Contratado Doctor/Universidad de Granada/España
2015-2020	Investigador Ramón y Cajal/Universidad de Granada/España
2013-2015	Investigador Postdoctoral /Dartmouth College/USA
2012-2013	Investigador Postdoctoral /University of Vermont/USA
2011-2012	Investigador Postdoctoral /Estación Experimental del Zaidín (C.S.I.C.)/España
2008-2011	Investigador Postdoctoral JAE-Doc/Estación Experimental del Zaidín (C.S.I.C.)/España
2006-2007	Becario Postdoctoral MEC/Universita dellaTuscia/Italia
2005	Contratado Postgraduado/ Estación Experimental del Zaidín (C.S.I.C.)/España
2001-2004	Becario Predoctoral FPU/ Estación Experimental del Zaidín (C.S.I.C.) /España

A.3. Formación Académica

Grado/Master/Tesis	Universidad/País	Año
Lda. Farmacia	Granada/España	1999
Doctorado en Farmacia	Granada/España	2005

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

- Sexenios: 4 (Periodos 2001-2006; 2007-2012; 2013-2018; 2019-2024)
- Tesis dirigidas en los últimos 10 años: 4; Tesis en curso: 1
- Citas totales: 1912 (Scopus)
- Índice h: 26 (Scopus)
- Publicaciones totales: 67; (Q1= 34)
- Patentes: 2

La Dra. Inmaculada Sampedro, investigadora principal de este proyecto, obtuvo un contrato Ramón y Cajal (Ref: RYC-2014-15532) con el que se incorporó a trabajar en el grupo BIO 188 de la Universidad de Granada (<http://www.bio188.es>) especializado en el estudio de ambientes hipersalinos y su microbiota. La Dra. Sampedro se licenció y doctoró en la Universidad de Granada realizando su tesis doctoral en la Estación Experimental del Zaidín (Consejo Superior de Investigaciones Científicas). Su formación postdoctoral tuvo lugar durante dos años en la Università degli studi della Tuscia (Viterbo, Italia) y durante otros tres años en la Universidad de Vermont (Burlington, VT, EEUU) y en Dartmouth College (Hanover, NH, EEUU) en el grupo de la Dra. Jane Hill. También ha mantenido estrechas colaboraciones con el Instituto de Genética Molecular de la Academia de las Ciencias de la República Checa (Praga), con el Departamento de Bioquímica de la Universidad de Perugia (Italia), con la Universidad de Biología de UC Davis (Davis, California, EEUU) y con el Departamento de Biotecnología Molecular de la Universidad de Hiroshima (Hiroshima, Japón).

Gracias a esta formación postdoctoral, la Dra. Sampedro se ha especializado en dos líneas de investigación principales, ecología de suelos y señalización microbiana. Especialmente, la formación adquirida en el grupo de la Dra. Jane Hill en Hanover, uno de los grupos pioneros en la caracterización de compuestos orgánicos volátiles (COVs) de cultivos bacterianos, ha permitido a la solicitante establecer su propia línea de investigación, relativa a la señalización bacteriana en plantas halófilas, en estrecha relación con el grupo BIO 188 de la Universidad de Granada. Estas investigaciones han sido subvencionadas con un proyecto Ramón y Cajal (RYC-2014-15532), un proyecto industrial dentro del marco europeo Horizonte 2020 del Plan Propio de la Universidad de Granada (Ref. UGR, 4726), dos proyectos concedidos por Ministerio de Ciencia e Innovación (PID2019-106704RB-100; PID2023-150154OB-I00) y uno concedido por la Junta de Andalucía (B-AGR-222-UGR20), de los que ha sido y es actualmente en uno de ellos IP.

La Dra. Sampedro ha participado en 20 proyectos de investigación y cuenta en su haber con 67 publicaciones científicas en revistas internacionales (JCR) (*h* 26), 4 capítulos de libro, 87 aportaciones a congresos nacionales e internacionales (10 presentaciones orales) y 2 patentes. Su labor investigadora ha merecido el reconocimiento de cuatro sexenios. Su trabajo de investigación ha sido premiado con el *Premio Medio Ambiente* 2009 para la innovación en agricultura y conservación del medio ambiente concedido por Fundación Caja Rural y con el premio FotCiencia15 con la fotografía “La última resistencia”. Su labor como supervisora de trabajos de investigación se resume en la dirección de 4 tesis doctorales, 11 trabajos fin de master (EEZ, Consejo Superior de Investigaciones Científicas y UGR), 12 trabajos de fin de grado (University of Tuscia, Italy y UGR) y numerosos trabajos de investigación de estudiantes pre y postdoctorales. Asimismo, ha sido asesora científica de la spin off “Xtrem Biotech” S.L. (<http://www.xtrembiotech.com/>).

La Dra. Sampedro ha participado en diferentes redes de investigación temáticas: “Biotechnology of interactions between plants and microorganisms”; “International Association of Mediterranean Agro-industrial Waste” y “M2P2, Dartmouth Microbiology and Molecular Pathogenesis Program”. Entre los diferentes proyectos de divulgación científica en los que ha participado cabe destacar la docencia en el proyecto PIIISA: “Proyecto de iniciación a la investigación e innovación en secundaria en Andalucía” cuyo principal objetivo es mostrar a los estudiantes de secundaria qué es la investigación y cómo se realiza.

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES –

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

- 1.-Torres, M., Sampedro, I.*, Llamas, I., Béjar, V. 2025. *Bacillus velezensis*: Microbe of the Month. Trends in Microbiology 2025 28, S0966-842X(25)00240-9. (<https://doi.org/10.1016/j.tim.2025.07.010>)
- 2.-Sánchez, P., Castillo, I., Martínez-Checa, F., Sampedro, I., Llamas, I. *Pseudomonas halotolerans* sp. nov., a halotolerant biocontrol agent with plant-growth properties. Front. Plant Sci. 2025 16, 1605131. (<https://doi.org/10.3389/fpls.2025.1605131>)

- 3.- Sánchez, P., Castro-Cegrí, A., Sierra, S., Garrido, D., Llamas, I., Sampedro, I.^{*}, Palma, F. 2023. The synergy of halotolerant PGPB mauran mitigates salt stress in tomato (*Solanum lycopersicum*) via osmoprotectants accumulation. *Physiologia Plantarum* 175: e14111 (<https://doi.org/10.1111/ppl.14111>).
- 4.- 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. *Frontiers in Microbiology*. 12, (<https://doi.org/10.3389/fmicb.2021.773092>)
- 5.- Toral, L., Rodríguez, M., Béjar, V., Sampedro, I. 2020. Crop protection against *Botrytis cinerea* by rhizosphere biological control agent *Bacillus velezensis* XT1. *Microorganisms*. 8: 992 (<https://doi.org/10.3390/microorganisms8070992>)
- 6.- Sampedro, I., Pérez-Mendoza, D., Toral, L., Palacios, E., Arriagada, C., Llamas, I. 2020. Effects of halophyte root exudates and their components on chemotaxis, biofilm formation and colonization of the halophilic bacterium *Halomonas anticariensis* FP35^T. *Microorganisms*. 8:575 (<https://doi.org/10.3390/microorganisms8040575>).
- 7.- Rodríguez, M., Torres, M., Blanco, L., Béjar, V., Sampedro, I.^{*}, Llamas, I. 2020. Plant growth-promoting activity and quorum quenching-mediated biocontrol of bacterial phytopathogens by *Pseudomonas segetis* strain P6. *Scientific Reports*. 10: 4121 (<https://doi.org/10.1038/s41598-020-61084-1>).
- 8.- Vaz, A.B.M., Fonseca, P.L.C., Silva, F.F., Quintanilha-Peixoto, G., Sampedro, I., Siles, J.A., Carmo, A., Kato, R.B., Azevedo, V., Badotti, F., Ocampo, J.A., Rosa, C.A., Góes-Neto, A. 2020. Foliar mycoendophytome of an endemic plant of the Mediterranean biome (*Myrtus communis*) reveals the dominance of basidiomycete woody saprotrophs. *PeerJ* 8: e10487. (<https://doi.org/10.7717/peerj.10487>).
- 9.- Vega, C., Rodríguez, M., Llamas, I., Béjar, V., Sampedro, I. 2019. Silencing of phytopathogen communication by the halotolerant PGPR *Staphylococcus equorum* strain EN21. *Microorganisms*. 8: 42. (<https://doi.org/10.3390/microorganisms8010042>)
- 10.- Torres, M., Llamas, I., Torres, B., Toral, L., Sampedro, I., Béjar, V. 2019. Growth promotion on horticultural crops and antifungal activity of *Bacillus velezensis* XT1. *Applied Soil Ecology*. 150: 102453. (<https://doi.org/10.1016/j.apsoil.2019.103453>).
- 11.- Tena, M., Llamas, I., Toral, L., Sampedro, I. 2019. Chemotaxis of halophilic bacterium *Halomonas anticariensis* FP35 towards the environmental pollutants phenol and naphthalene. *Science of the Total Environment* (<https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.02.444>).
- 12.- Rodríguez, M., Marín, A., Torres, M., Béjar, V., Campos, M., Sampedro, I. 2018. Aphicidal activity of surfactants produced by the *Bacillus atrophaeus* strain L193. *Frontiers in Microbiology* 9: 3114. (<https://doi.org/10.3389/fmicb.2018.03114>).
- 13.- Sampedro, I., Parales, R., Krell, T., Hill, J.E. 2015. *Pseudomonas* chemotaxis. *FEMS Microbiology Reviews* 39: 17-46. (<https://doi.org/10.1111/1574-6976.12081>).

C.2. Congresos

- 1.- Requena-Royo, E., Llamas, I., Sampedro, I. Uso de bacterias PGP de ambientes salinos para reducir el estrés salino en agricultura. XXX Congreso Nacional de la Sociedad Española de Microbiología. Jaén (España), Junio 2025.
- 2.- Sánchez, P., Monzón, A., Palma, F., Garrido, D., Llamas, I., Sampedro, I. El Saladar de El margen, fuente de bacterias halotolerantes de interés agrícola en condiciones de estrés abiótico y biótico. XVIII Reunión de la Red Nacional de Microorganismos Extremófilos. Alicante (España), Julio 2024.
- 3.- Sampedro, I. *Quorum Quenching*, nueva estrategia de biocontrol contra enfermedades vegetales. Conferencia invitada. Simposio Chileno de Control Biológico. Virtual. Agosto 2022.
- 4.- Sánchez, P., Palma, F., Rodríguez, M., Llamas, I., Sampedro, I. El Saladar de El Margen, ambiente hipersalino fuente de bacterias halotolerantes de interés agrícola en condiciones de estrés salino. Comunicación oral. X Reunión Grupo Especializado Microbiología de Plantas, Nerja. Enero 2022
- 5.- Castillo, I., Rodríguez, M., Durán-Viseras, A. Llamas, I., Sampedro, I. El Saladar de El Margen, ambiente hipersalino fuente de bacterias con actividad promotora del crecimiento vegetal y capacidad de biocontrol. e-Póster. XXVIII Congreso Nacional de Microbiología SEM. Virtual. 2021.
- 6.- Rodríguez, M., Llamas, I., Béjar, V., Cassan, C., Decros, G., Flandin, A., Pétriacq, P., Gibon, Y., Sampedro, I. Deciphering the *Pseudomonas syringae* pv. tomato biocontrol mechanism of

- three halotolerant strains by metabolomic and enzymatic approaches. Comunicación oral. World Microbe Forum, (FEMS). Virtual. 2021
- 7.- Vega, C. Fernández, P. Rodríguez, M. Llamas, I. Sampedro, I. Quorum quenching activity of plant growth-promoting bacteria associated with halophytes. Póster. XXVII Congreso Nacional de Microbiología (SEM). Málaga, 2019.
- 8.-Sampedro, I., Rodríguez, M., Palacios, E., Torres, M., Llamas, I. Biocontrol de fitopatógenos por bacterias halófilas inhibidoras de los sistemas *quorum sensing*. Comunicación oral. XV Reunión de Microorganismos Extremófilos. Huelva, 2018.
- 9.- Sampedro, I., Toral, L. Llamas, I. Role of chemotaxis in the colonization of *Salicornia* plants with halophilic bacteria. Poster. 7TH Congress of European Microbiologists (FEMS 2017) and 26TH Congress of the Spanish Society for Microbiology (SEM 2017). Valencia, 2017.
- 10.-Sampedro, I., Llamas, I., Torres, M. Quesada, E. Influencia de la quimiotaxis en la colonización de plantas de *Salicornia* por bacterias halófilas. Comunicación oral. XIII Reunión de Microorganismos Extremófilos. Alicante, 2016. Oral presentation.
- 11.-Sampedro, I., Hill, J.E. Chemotaxis of *Pseudomonas aeruginosa* PA14 toward L-Amino Acids. Póster. 114 th General Meeting American Society for Microbiology. Boston, 2014.

C.3. Proyectos o líneas de investigación en los que ha participado:

- PID2023-150154OB-I00**. Las bacterias extremófilas como herramientas biotecnológicas en agricultura frente a la salinidad, la sequía y el ataque de fitopatógenos. CICYT. **IP:** Dra. I. Llamas y **Dra. I. Sampedro**. Dpto. Microbiología. UGR. (2024-2027). 118.750 €.
- B-AGR-222-UGR20** “*Quorum quenching*, una estrategia sostenible y ecológica en el biocontrol en agricultura”. Programa Operativo FEDER Andalucía 2014-2020. **IP:** Dra. I. Llamas y **Dra. I. Sampedro**. Dpto. Microbiología. UGR. (2020-2024). 60.000,00€
- PID2019-106704RB-I0** “Silenciar los sistemas quorum sensing de las bacterias patógenas como estrategia sostenible de biocontrol en acuicultura y agricultura”. CICYT. **IP:** Dra. I. Llamas y **Dra. I. Sampedro**. Dpto. Microbiología. UGR. (2020-2024). 78.650,00€
- RYC-2014-15532**. “Role of intra- and inter- species signalling via small molecules in microbe-plant-interactions (infection and symbiosis)”. Ministerio de Economía y Competitividad, Programa Ramón y Cajal. **IP: Dra. I. Sampedro** Dpto. Microbiología. UGR. (2015-2019). 308.600 €.
- UGR-H2020-4726** “Control biológico de *Botrytis* por la cepa XT1 e implicaciones en la producción de plantas de interés agrícola”. Proyectos y Doctorados Industriales dentro del marco europeo Horizonte 2020, Plan Propio de la Universidad de Granada. **IP: Dra. I. Sampedro**. Dpto. Microbiología. UGR y Spin off Xtrem Biotech. (2017-2020). 20.000 €.

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

C.4.1. Patentes

1. I. Sampedro; E. Aranda; R. Díaz; J.A. Siles; M. García-Sánchez; I. García-Romera; J.A. Ocampo. P201030417. Increase of *Corioloropsis rigida* laccase production through the biological inductor. España. 14/01/2013. Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
2. I. Sampedro; E. Aranda; I. García-Romera; J.A. Ocampo. P201030719. Fungal growth medium obtained through dry olive mil residue. España. 13/12/2011. Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

C.4.2. Contrato de transferencia de resultados:

- “**Pepper and arbuscular mycorrhiza in Southern Spain/ province of Granada**”. SYMBIOM. IP: I. Sampedro (01/12/2009-01/06/2010).
- “**Secuenciación y anotación del genoma XT1**” Xtrem Biotech S.L. IP: I.Sampedro (16/05/2018-16/07/2018)
- “**Identificación genética mediante secuenciación del 16S y caracterización fisiológica de cepas de Xtrem Biotech, SL en el marco del Proyecto NEOTEC**”. Xtrem Biotech S.L. IP: I.Sampedro. (04/2019-06/2019)