

CURRICULUM VITAE

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre: Patricia I.

Apellidos: Paneque Macías

Dirección email: pipaneque@us.es

Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*): 0000-0003-1197-4524

A.1. Situación profesional actual

Puesto: Profesora Titular de Universidad

Fecha inicio: 10/06/2021

Organismo/ Institución: Universidad de Sevilla

Departamento: Cristalografía, Mineralogía y Química Agrícola

País: España Teléfono: 954557137 / 954486468

Palabras clave: Levaduras vínicas: selección y fermentaciones, bioestimulantes edáficos y Biorremediación de suelos

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)

Enero 1993-Nov 1994: Becaria a cargo de un contrato de investigación. Universidad de Sevilla. España

Noviembre 1994- mayo 2007: Profesor Asociado a Tiempo Completo. Universidad de Sevilla, España.

Mayo 2007-marzo 2011: Profesor Colaborador a Tiempo Completo. Universidad de Sevilla, España.

Marzo 2011-junio 2021: Profesor Contratado Doctor. Universidad de Sevilla, España

A.3. Formación Académica

Licenciada en Farmacia (Universidad de Sevilla, España; enero 1993)

Doctora en Farmacia (Universidad de Sevilla, España; septiembre 2000)

Parte B. RESUMEN DEL CV

Mi carrera investigadora se ha centrado principalmente en dos líneas de investigación. La primera de ellas fue como miembro de los Grupos de Investigación AGR-189 Química Agrícola y Enología (1993-2007) y BIO-153 Genética Aplicada y Polimorfismo de Levaduras (2007-2017), y estuvo centrada en el reconocimiento de suelos de vid de diferentes regiones vinícolas de Andalucía, en el aislamiento e identificación de levaduras vínicas a partir de uvas y mostos en fermentación en bodegas de la Serranía de Ronda, Condado de Huelva y Montilla-Moriles para su posterior selección con fines de vinificación. Durante este periodo he participado en 11 Contratos de Investigación, en uno de ellos como Investigadora Principal (I.P.), y en 2 Proyectos

de Investigación de ámbito nacional (INIA-Ministerio de Educación y Ciencia e INIA-Ministerio de Ciencia e Innovación) de los que he sido también I.P.

Desde 2017 soy miembro del Grupo de Investigación RNM-365 Edafología Ambiental, participando en 4 Proyectos de Investigación, uno de carácter europeo (H2020), dos nacionales (Plan Nacional de I+D) y uno autonómico (Junta de Andalucía). Esta labor investigadora ha estado centrada básicamente en el empleo de distintos bioestimulantes orgánicos en la biorremediación de suelos contaminados por herbicidas o por hidrocarburos aromáticos policíclicos, pero también con fines agronómicos. Para ello se han obtenido bioestimulantes edáficos (BSs) a partir de diversas fuentes de materia orgánica (plumas de pollo, lodos de depuradora, lodos de aguas residuales de matadero, etc.) mediante procesos de hidrólisis enzimática o por procesos fermentativos y se ha evaluado el efecto de estos BSs sobre las propiedades bioquímicas y biológicas del suelo (actividades enzimáticas y comunidad microbiana).

Como resultado de mi labor investigadora cuento con 19 publicaciones en revistas SCI, 3 publicaciones en revistas no indexadas, índice h = 10 y 51 aportaciones a congresos. Esta labor investigadora está acreditada por la ANECA mediante el reconocimiento de dos sexenios de investigación: 2006/2011 y 2014/2019.

Además, también he desarrollado una labor formativa en la investigación a través de la dirección de Tesis Doctorales (2), de Diploma de Estudios Avanzados (3), Proyectos Fin de Carrera (1), Trabajos Fin de Grado (3) y Trabajos Fin de Máster (4), y he participado en la revisión de 16 artículos científicos, 13 de ellos para 7 revistas indexadas.

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

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

Morales, M. L., Fierro-Risco, J., Ríos-Reina, R., Ubeda, C. & Paneque, P. 2019. Influence of *Saccharomyces cerevisiae* and *Lachanea thermotolerans* co-inoculation on volatile profile in fermentations of a must with a high sugar content. *Food Chemistry*, 276, 427-435. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2018.10.041> Índice de Impacto: 6,306. Posición: 6/139 (Q1). *Food Science and Technology*.

Morales, M. L., Fierro-Risco, J., Callejón, R. M. & Paneque, P. 2017. Monitoring volatile compounds production throughout fermentation by *Saccharomyces* and non-*Saccharomyces* strains using headspace sorptive extraction. *Journal of Food Science and Technology*, 54(2), 538-557. <https://doi.org/10.1007/s13197-017-2499-6> Índice de Impacto: 1,797. Posición: 66/133 (Q2). *Food Science & Technology*.

Callejón, R. M., Clavijo, A., Ortigueira, P., Troncoso, A. M., Paneque, P. & Morales, M. L. (2010). Volatile and sensory profile of organic red wines produced by different selected autochthonous and commercial *Saccharomyces cerevisiae* strains. *Analytica Chimica Acta*, 660(1-2), 68-75. <https://doi.org/10.1016/j.aca.2009.09.040> Índice de Impacto: 4,311. Posición: 673 (Q1). *Chemistry, Analytical*.

Tejada, M., Rodríguez-Morgado, B., Paneque, P. & Parrado, J. 2018. Effects of foliar fertilization of a biostimulant obtained from chicken feathers on maize yield. *European Journal of Agronomy*,

96, 54-59. <https://doi.org/10.1016/j.eja.2018.03.003> Índice de Impacto: 3,726. Posición: 12/91 (Q1). Environmental Science.

Madejón, P., Domínguez, M. T., Fernández-Boy, E., Paneque, P., Girón, I. & Madejón, E. 2019. Soil hydraulic properties as the main driver in the establishment of biomass crops in contaminated soils. *Journal of Environmental Management*, 233, 812-822. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2018.10.008> Índice de Impacto: 5,647. Posición: 33/265 (Q1). Environmental Science.

Rodríguez-Morgado, B., Caballero, P., Paneque, P. Gómez, I., Parrado, J., Tejada, M. 2019. Obtaining edaphic biostimulants/biofertilizers from sewage sludge using fermentative processes. Short-time effects on soil biochemical properties. *Environmental Technology* 40, 399-406. <https://doi.org/10.1080/09593330.2017.1393016> Índice de Impacto: 2,213. Posición: 143/265 (Q3). Environmental Science.

Orts, Á., Tejada, M., Parrado, J., Paneque, P., García, C., Hernández, T. & Gómez-Parrales, I. 2019. Production of biostimulants from okara through enzymatic hydrolysis and fermentation with *Bacillus licheniformis*: comparative effect on soil biological properties. *Environmental Technology*, 40, 2073-2084. <https://doi.org/10.1080/09593330.2018.1436596> Índice de Impacto: 2,213. Posición: 143/265 (Q3) Environmental Science.

Paneque, P.; Caballero, P.; Parrado, J.; Gómez, I. & Tejada, M. 2020. Use of a biostimulant obtained from okara in the bioremediation of a soil polluted by used motor car oil. *Journal of Hazardous Materials*, 389,121820. <https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2019.121820> Índice de Impacto (2019): 9,038 Posición: 8/265 (Q1). Environmental Science.

Ortiz-Botella, M., Gómez, I., Paneque, P., Caballero, P., Parrado, J., Vera, A., Bastida, F., García, C. & Tejada, M. 2021. Use of biostimulants obtained from okara in the bioremediation of soils polluted by imazamox. *Bioremediation Journal*. <https://doi.org/10.1080/10889868.2021.1884531> Índice de Impacto (2019): 1,724 Posición: 183/265 (Q3). Environmental Science.

Tejada, M., Macias-Benitez, S., Caballero, P., Gómez, I., Paneque, P., Parrado, J. 2022. Bioremediation of an oxyfluorfen-polluted soil using biostimulants obtained by fermentation processes: Effect on biological properties. *Applied Soil Ecology*, 170, 104270. <https://doi.org/10.1016/j.apsoil.2021.104270>

Tejada, M.; Gómez, I.; Paneque, P.; del Toro, M.; García-Quintanilla, A.; Parrado, J. 2023. Use of Biostimulants Obtained from Sewage Sludge for the Restoration of Soils Polluted by Diuron. Effect on Soil Biochemical Properties. *Agronomy* 13 (1) 24. <https://doi.org/10.3390/agronomy13010024>

Tejada M.; del Toro, M.; Paneque, P. ; Gómez, I.; Parrado, J.; Benítez, C. 2023. 2023. Response of Biochemical Properties in Agricultural Soils Polluted with 4-Chloro-2-methylphenoxyacetic Acid (MCPA) under Severe Drought Conditions *Agronomy* 13 (2) 478. 478. <https://doi.org/10.3390/agronomy13020478>

C.2. Congresos,

IVAS. 2017. In *Vino Analytica Scientia*. Salamanca, Spain. 17-20 julio 2017. ISBN 978-84-697-4579-3. 2 comunicaciones tipo poster:

- Morales, M.L.; Fierro, J.; Ríos-Reina, R.; Úbeda, C., Paneque, P. Influence of *Saccharomyces cerevisiae* and *Lachancea thermotolerans* co-inoculation on volatile profile in fermentations of must with high sugar content. Pág. 135.

- Paneque, P.; Clavijo, A.; Ponce, L. Calderón, I.L. Yeast biodiversity associated with Pedro Ximenez sun-dried grape musts and their alcoholic fermentation. Pág. 239.

VIII Congreso Ibérico de la Ciencia del Suelo. Donostia-San Sebastián 20-22 de junio de 2018. ISBN: 978-84-09-02936-5. 4 comunicaciones tipo póster:

- Domínguez, M.T.; Madejón, P. Fernández-Boy, E.; Paneque, P.; Girón, I.; Madejón, E. Recuperación de suelos degradados con cultivos energéticos: producción de biomasa e impactos en el funcionamiento del suelo. Pág. 260.

- Gómez-Parrales, I., Paneque, P., Ávila-Pozo, P., Parrado, J., Caballero, P., Rodríguez-Morgado, B., Benítez, C., Tejada, M. Biorremediación de un suelo contaminado con diurón mediante la aplicación de bioestimulantes edáficos obtenidos a partir de lodos de depuradora por procesos de fermentación e hidrólisis enzimática. Pág. 315.

- Ávila-Pozo, P., Paneque, P., Gómez, I., Parrado, J., Caballero, P., Rodríguez-Morgado, B., Benítez, C., Tejada, M. Evolución de diferentes hidrocarburos aromáticos policíclicos en un suelo enmendado con bioestimulantes edáficos obtenidos a partir de lodos de depuradora por procesos de fermentación. Efecto en la actividad deshidrogenasa del suelo. Pág. 441.

- Ávila-Pozo, P., Paneque, P., Gómez, I., Parrado, J., Caballero, P., Rodríguez-Morgado, B., Benítez, C., Tejada, M. Respuesta de la actividad deshidrogenasa de un suelo contaminado con oxifluorfen y enmendado con bioestimulantes obtenidos por procesos de fermentación. Pág. 445.

C.3. [Proyectos o líneas de investigación en los que ha participado,](#)

Título: Ampliación de la colección de levaduras de interés biotecnológico con nuevos aislamientos en uvas sobremaduras y/o expuestas a soleo en Andalucía. RM2010-00009-C03-03. Entidad financiadora: Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA). Duración: 02/12/2010 – 30/11/2014. Investigador responsable: Dra. Patricia Paneque Macías

Título: Biovalorización de residuos y plantas adaptadas a suelos degradados y contaminados en condiciones mediterráneas. AGL2014-55717-R. Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad. Duración: 01/01/2015– 31/12/2017. Investigador responsable: Dra. Engracia Madejón Rodríguez y Dra. Paula Madejón Rodríguez

Título: Bioestimulantes obtenidos por procesos fermentativos a partir de lodos de depuradora: Uso en la biorremediación de suelos. CTM2015-64354-C3-3-R. Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad. Plan Estatal 2013-2016 Retos - Proyectos I+D+i. Duración: 01/01/2016 – 31/12/2018. Investigador responsable: Dr. Manuel Tejada Moral

Título: REcovery and REcycling of nutrients TURNing wasteWATER into added-value products for a circular economy in agriculture (Water2REturn). Ref. 3052/0048. Entidad financiadora: Horizonte 2020. Comisión Europea. Duración: Julio 2017 a diciembre 2020. Investigador responsable: Dr. Juan Parrado Rubio

Título: Obtención y producción de bioestimulantes englobado en procesos de economía circular: Usos en restauración de suelos y productividad agrícola. RTI2018-097425-B-I00. Entidad

financiadora: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Plan Estatal 2017-2020 Retos - Proyectos I+D+i. Duración: 01/01/2019 – 31/12/2021. Investigador responsable: Dr. Juan Parrado Rubio & Dr. Manuel Tejada Moral

Título: Evaluación de la capacidad biorremediadora de bioestimulantes obtenidos a partir de lodos de matadero en suelos contaminados (US-1263885). Entidad financiadora: Junta de Andalucía (Consejería de Economía y Conocimiento). Proyectos I+D+i FEDER Andalucía 2014-2020. Duración: 01-02-2020 - 31-01-2022. Investigador responsable: Dr. Manuel Tejada Moral

Título: Obtención y Producción de Bioestimulantes Englobado en Procesos de Economía Circular: Usos en Restauración de Suelos y Productividad Agrícola. Entidad financiada: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades Plan Estatal 2017-2020 Retos - Proyectos I+D+i: RTI2018-097425-B-I00 Duración: 01-01-2019 - 30-06-2022. Investigadores responsables: Dr. Juan Parrado Rubio / Dr. Manuel

Título: Diseño y escalado de un bioproceso secuencial de economía circular para la conversión de residuos agroindustriales (Frutos) en bioestimulantes ambientales Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación. Proyectos de Transición Ecológica y Transición Digital. Ref: TED2021-129822B-I00. Duración: 01-12-2022- 30-11-2024. Investigador responsable: Dr. Juan Parrado Rubio

Título: Diseño de procesos químico/biológicos de economía circular para la valorización de espumas de poliuretano. Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación. Proyectos de Transición Ecológica y Transición Digital. Ref: TED2021-131894B-C21. Duración: 01-12-2022- 30-11-2024. Investigador Responsable: Dr. Manuel Tejada Moral.

Título: Diseño de bioprocesos de economía circular para la conversión total de residuos de la industria vinícola en biostimulantes: evaluación agronómica y ambiental. Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación. Plan Estatal 2021-2023 - Proyectos Investigación Orientada. Ref. PID2021-124964OB-C21. Duración: 01-09-2022 - 31-08-2025. Investigadores Responsables: Dr. Juan Parrado Rubio y Dr. Manuel Tejada Moral

Sevilla, a 13 de diciembre de 2023