



Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre y apellidos	M ^a Teresa Lacuesta Calvo		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	L-3487-2014	
	Código Orcid	0000-0001-5903-9362	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad del País Vasco UPV/EHU		
Dpto./Centro			
Dirección			
Teléfono		correo electrónico	
Categoría profesional	Catedrática de Universidad	Fecha inicio	
Espec. cód. UNESCO	241719; 241717		
Palabras clave	Cambio climático, estrés ambiental, leguminosas, metabolismo del N, plantas C3 C4, producción ecológica, sequía, viticultura.		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciatura en Ciencias Biológicas	Universidad del País Vasco UPV/EHU	1987
Doctora en Ciencias (Biología)	Universidad del País Vasco UPV/EHU	1992
Premio Extraordinario de Doctorado	Universidad del País Vasco UPV/EHU	1994

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

5 sexenios de investigación (última concesión 2018)

1 sexenio de transferencia (2018)

5 tesis doctorales, tres de ellas internacionales. Máxima calificación en todas. 1 tesis en realización. 1 proyecto postdoctoral (Dr. Álvaro Sanz-Saez).

Fuente WOS marzo 2025: **Índice h: 28.**

65 publicaciones indexadas la mayoría en Q1. Varias publicadas en revistas posicionadas en los primeros puestos de su categoría (Tree Physiology, Frontiers, Food chemistry). 2098 citas totales incluyendo revisiones en revistas como Plant Cell Environment, New Phytologist, Ann. Rev. Plant Physiology, Annu Rev Plant biology, Trends in Plant Science, entre otros. Una media de 58,28 citas por año, 33,3 citas por artículo.

Google Scholar marzo2025: 89 documentos, **Índice H 30**; 2858 citas

Otros indicios de producción científica y capacidad formativa

Más de 190 comunicaciones orales y escritas a congresos nacionales e internacionales.

16 Tesis de master (TFM) dirigidas en el Master de Agrobiología Ambiental, dos de ellas han recibido el premio al Mejor alumno del Master; dos en realización. 6 TFM dirigidas en el Master de Enología Innovadora. Dirección de 5 DEA, 1 proyecto fin de carrera, 20 trabajos fin de grado entre otros

25 direcciones de actividades de investigación (prácticas voluntarias convalidables por créditos de docencia y prácticas obligatorias en empresa).

Reconocimiento de calidad: Complementos A1, B1, B2, B3, C1 Y C2 de la UNIQUAL, Agencia Vasca de Evaluación

6 QUINQUENIOS DE DOCENCIA (1987-2019)

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres)

Inicié mi actividad investigadora en la UPV/EHU, analizando el mecanismo de acción del herbicida fosfotricina (PPT), un inhibidor de la Glutamina sintetasa, enzima clave del metabolismo de N que constituyó el objetivo de mi Tesis doctoral, dirigida por el Dr. Muñoz-Rueda. La Tesis recibió el Premio Extraordinario de Doctorado. Realicé una estancia post-doctoral en la Univ. de Lancaster con el Prof P.Lea, experto en metabolismo del nitrógeno donde trabajé con mutantes fotosintéticos C4 y fue el inicio de mi propia línea de investigación en la F. de Farmacia de la UPV/EHU, a la que me incorporé como profesora asociada en 1990. Profundicé en el estudio de la fotorrespiración y el papel del elevado CO₂ en la fisiología en plantas C3 y C4, investigación que fue financiada por la UPV/EHU y el MEC, y que fueron mis primeros proyectos como IP. He realizado otras estancias de investigación en el Research Institute for Photosynthesis de la Univ. de Sheffield que dirigía el Prof. David Walker; en el laboratorio del Prof. Nigel Paul, del Lancaster Environmental Center de la Univ. de Lancaster y en el laboratorio del Dr. Dolezal, Univ. de Palacky,



Rep. Checa, experto en hormonas vegetales. Durante estos años he colaborado con diferentes investigadores nacionales o internacionales además de los mencionados anteriormente, con quienes he publicado diferentes artículos.

En colaboración con el Centro de Investigaciones Agrarias de Neiker –Tecnalia, desarrollé la línea de cultivos bioenergéticos, evaluando el potencial aprovechamiento energético de diversas especies C4 optimizando el aporte de agua y N. Este trabajo fue subvencionado con dos proyectos coordinados MEC-INIA. Como miembro del grupo de investigación cambio climático y cultivos bioenergéticos, de la UPV/EHU, llevo varios años analizando la interacción del incremento del CO₂ y los principales estreses asociados (salinidad, déficit hídrico, alteraciones en la demanda de nitrógeno), en la fisiología y productividad de diferentes especies vegetales de interés agronómico.

En los últimos años, trabajamos con leguminosas, evaluando diferentes variedades de alubia y de inóculos bacterianos con el objetivo de aumentar la productividad de estos cultivos en condiciones de sequía y en manejo ecológico fomentando la sostenibilidad medioambiental. Esta investigación ha sido subvencionada por varios proyectos del Dpto. de Desarrollo económico e Infraestructuras del Gobierno Vasco.

Desde el año 2022 soy IP del Grupo de investigación del Sistema Universitario Vasco IT1682-22 Fisioklima.AgroSost <http://www.fisioclima.eus>

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

- *Organic management and local genotypes for elevating yield and seed quality to confront climate change challenge.* DEL CANTO A; DE DIEGO, N; SANZ-SAEZ A; ŠTEFELOVÁ N; PÉREZ-LÓPEZ U; MENA-PETITE A; **LACUESTA M.** European Journal of Agronomy 168, 127613 (2025). <https://doi.org/10.1016/j.eja.2025.127613>. JCR (2023): Categoría: Agronomy and Crop Science. Factor impacto: 4.5. Posición revista: 13/126. Q1.

- *Conventional management has a greater negative impact on Phaseolus vulgaris L. rhizobia diversity and abundance than water scarcity.* DEL CANTO A; SANZ-SAEZ A; HEATH KD; GRILLO MA; HERAS J; **LACUESTA M.** Frontiers in Plant Science 15: 1408125. (2023). DOI 10.3389/fpls.2024.1408125. JCR (2022): Categoría: Plant Sciences. Factor impacto: 5.6. Posición revista: 27/238. Cuartil: Q1.

- *Multitarget and suspect-screening of antimicrobials in vegetables samples: Uptake experiments and identification of transformation products.* VERGARA-LUIS, I; JIN, M; BAEZ-MILLAN, J C; GONZALEZ-GAYA, B; IJURCO, I; **LACUESTA, M;** OLIVARES, M; PRIETO, A. Food Chemistry, Volume, 444, pag. 138643. (2024). DOI. 10.1016/j.foodchem.2024.138643. JCR (2022). Categoría: Food Sciences and Technology. Factor de Impacto: 8.8. Posición revista: 9/142 Cuartil: Q1.

- *Selected indigenous drought tolerant rhizobium strains as promising biostimulants for common bean on Northern Spain.* DEL CANTO A; SANZ-SAEZ A; SILLERO A; MINTEGI E, **LACUESTA M.** Frontiers in Plant Science vol. 14: 1046397. (2023). DOI: 10.3389/FPLS.2023.1046397. 2023. JCR (2022): Categoría: Plant Sciences. Factor impacto: 5.6. Posición revista: 27/238. Cuartil: Q1.

- *European Grapevine Cultivars and Rootstocks Show Differential Resistance to Xylella fastidiosa Subsp. Fastidiosa.* MARTÍNEZ S; **LACUESTA M;** RELLOSO JB; ARAGONÉS A; HERRÁN A; ORTÍZ BARREDO A. Horticulturae, vol. 9, pag. 1224. (2023). DOI. 10.3390/horticulturae9111224. JCR (2022). Categoría: Horticulture. Factor impacto: 3.1. Posición revista: 6/36. Cuartil: Q1

- *Holistic understanding of the response of grapevines to foliar application of seaweed extracts.* ZARRAONANDIA I, CRETAZZO E, MENA-PETITE A, DIEZ-NAVAJAS AM, PÉREZ-LÓPEZ U, LACUESTA M, PÉREZ-ÁLVAREZ EP, PUERTAS B, FERNÁNDEZ-DÍAZ C, BERTAZZON N, CANTOS-VILLAR E. Frontiers in Plant Science 14.1119854. DOI: 10.3389/fpls.2023.1119854. JCR (2022): Plant Sciences. Factor imp.: 5,6. Posición rev.: 27/238. Q1.

- *Multitarget and suspect screening of antimicrobials in soil and manure by means of QuEChERS - liquid chromatography tandem mass spectrometry.* VERGARA-LUIS, I; BOCAYA, N; IRAZOLA-DUNABEITIA, M; ZULOAGA, O; **LACUESTA, M;** OLIVARES, M; PRIETO, A. Analytical and Bioanalytical Chemistry, 2023. DOI10.1007/s00216-023-04905-2. JCR (2022). Biochemical research methods. IF: 5,3. Posición rev.: 18/77 Cuartil: Q1.

- *Physiological response and yield components under green house drought stress conditions in potato.* ÁLVAREZ-MOREZUELAS A.; BARANDALLA L; RITTER E; **LACUESTA M;** GALARRETA JIR. J. of Plant Physiology, 278. (2022). Article number, 153790. DOI. 10.1016/j.jplph.2022.153790. 2022. JCR (2022): Plant Sciences. Factor imp.: 4,3. Posición rev.: 46/238. Cuartil: Q1

- *Soybean inoculated with bradyrhizobium strain isolated at elevated CO₂ show an impaired C and N metabolism when grown at ambient CO₂,* SOBA D., ARANJUELO I., GAKIÈRE B, GILARD F., PÉREZ-LÓPEZ U., MENA-PETITE A., MUÑOZ-



RUEDA A, **LACUESTA M.*** ALVARO SANZ-SAEZ*. *CODIRECTORS. *Frontiers in Plant Science* 12. Nº 656961. DOI10.3389/fpls.2021.65696. Published MAY 20 2021. JCR (2020). *Plant Science*. IF: 5,753 (6,612- 5 años). Posición rev.: 17/235 Cuartil: Q1. Decil:1

- *Interplay between 1-aminocyclopropane-1-carboxylic acid, γ -aminobutyrate and D-glucose in the regulation of high nitrate-induced root growth inhibition in maize.* SAIZ-FERNÁNDEZ I, **LACUESTA M**, PÉREZ-LÓPEZ, U, SAMPEDRO MC, DE DIEGO N. *Plant Science* 2020. 293: <https://doi.org/10.1016/j.plantsci.2020.110418>. JCR (2020): *Plant Sciences*. IF: 4,729 (5,132- 5 años). Posición rev.: 26/235. Cuartil: Q1.

- *Changes in environmental CO₂ concentration can modify Rhyzobium-soybean .specificity and condition plant fitness and productivity.* SANZ-SAEZ A, PÉREZ-LÓPEZ U, DEL CANTO ROMERO A, ORTIZ-BARREDO A, MENA-PETITE A, ARANJUELO I, MUÑOZ-RUEDA A, **LACUESTA M**. *Environmental and Experimental Botany* 162: 133-143 (2019). JCR (2019). *Plant Sciences*. IF: 4,027 (4,744- 5 años). Posición rev.: 26/234. Cuartil: Q1.

- *The imbalance between C and N metabolism during high nitrate supply inhibits photosynthesis and overall growth in maize (*Zea mays* L.).* SAIZ-FERNÁNDEZ I., DE DIEGO N., BRZOBOHATY B., MUÑOZ-RUEDA A. AND **LACUESTA M**. *Plant Physiol. and Biochemistry*, 120: 213-222. (2017). JCR (2017). *Plant Sciences: Factor Imp.:* 2.718. Posición Rev.: 50/223. Q1

C.2. Proyectos

Proyecto 00075-BGI2024-54. Gobierno Vasco. Departamento de Alimentación, Desarrollo rural, Agricultura y Pesca. Dirección de Política e Industria Alimentaria. *Estrategias de mejora de la producción de la alubia frente al cambio climático en agricultura ecológica y suelos en conversión a ecológico (Seguimiento y validación)*. IP. Maite Lacuesta Calvo. Importe de la subvención: 189.000 €

PID2023-150406OR-C21. Ministerio de Ciencia e Innovación. *Genética y mejora de patata: implementación de herramientas moleculares para estreses bióticos, abióticos y calidad de procesado.* (2024-2026). IP: Ruiz de Galarreta JI- L Barandalla. Importe de la subvención: 112.500 €.

Proyectos colaborativos UPV/EHU G23/05. *Optimization of a method for the analysis of aminoglycosides and polymyxins in food, manure and soil.* (2024 -2025) IP. Mailo Virto Lecuona y Maite Lacuesta. Importe de la subvención: 12.000 €

Erasmus-JMO-2023 Module 101127121. EU Jean Monnet Modules. *Law and governance for Plant Scientists* (2023-2026). IP Leire Escajedo San Epifanio. EU Jean Monnet Modules. Importe de la subvención: 27.500 €.

Proyecto 00018-BGI2023-54. Gobierno Vasco. Departamento de Desarrollo económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente. Dirección de Calidad e Industrias Alimentarias. *Mejora de producción ecológica de la alubia en condiciones de cambio climático mediante inóculos autóctonos eficientes.* (2023-2024). IP. Maite Lacuesta Calvo. Importe de la subvención: 153.093,17 €

Proyecto 00032-BGI2022-54. Gobierno Vasco. Departamento de Desarrollo económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente. Dirección de Calidad e Industrias Alimentarias. *Mejora de producción ecológica de la alubia en condiciones de cambio climático mediante inóculos autóctonos eficientes.* (2022-2024). IP. Maite Lacuesta Calvo. Importe de la subvención: 145.970,16 €

PA22/03 PLAN OPERATIVO INVESTIGACIÓN SEGURIDAD ALIMENTARIA 2022-2026. Gobierno Vasco. Proyecto mesa seguridad alimentaria-PLAN VASCO DE INVESTIGACIÓN DE LA GRANJA A LA MESA 2022-2026. *Evaluación del riesgo de aparición y diseminación de resistencias a antibióticos en productos vegetales frescos y suelos de cultivo de la Comunidad Autónoma del País Vasco (CAPV).* (2022-2023). IP. Maitane Olivares Zabalandikoetxea y Ailette Prieto Sobrino. Maite Lacuesta (coordinadora del grupo de Biología Vegetal). Importe de la subvención: 27.000 € Año 2022. 7.600 € Año 2023.

MINERCOR20P65-PID2020-112644RR-C22. Ministerio de Ciencia e Innovación. *Selección de extractos y dosis de algas eficaces en la reducción de la afección de mildiu y oidio en viña: efectos sobre la fisiología y la microbiota de uva y vino.* (2021-2025). IP. Iratxe Zarraonandia y Andone Estomba. Importe de la subvención: 175.450 €

Grupo A de Investigación del Sistema universitario vasco T1682-22. *Impacto del Cambio climático en los agro-ecosistemas: estrategias de producción bajo premisas de sostenibilidad, seguridad alimentaria y conservación de la biodiversidad* (01/01/2022 -31/12/2025). IP. M^a Teresa Lacuesta Importe de la subvención: 207.200 €.

00039-IDA2021-45. Dpto. de Desarrollo económico e Infraestructuras. Dirección de Calidad e Industrias Alimentarias- Gobierno Vasco. GV I+D+I. *Mejora de la productividad de la alubia en condiciones de sequía favoreciendo la biodiversidad y calidad de los suelos.* (2021-2023). IP: Maite Lacuesta. Importe de la subvención: 142.806 €



PID2029-109790RR-C21. Ministerio de Ciencia e Innovación. Proyectos de I+D+i-RTI Tipo RTA Coordinado. *Mejora genética integrada de patata: incorporación de herramientas moleculares para estreses abióticos y calidad de procesado (2020-2023)*. IP. Jose Ignacio Ruíz de Galarreta. Importe de la subvención: 107.690 €

COLAB20/1 : Dptos. de Educación, Universidades e Investigación, Agricultura, Pesca y Alimentación- Gobierno Vasco. *Assesment and preliminary diagnosis of dissemination of antibiotic resistente genes through the food production chain in the Basque Country (01/01/2021 - 31/12/2022)*. IP. Mailo Virto Lecuona y Maite Lacuesta.

37-2017-00047. Dpto. de Desarrollo económico e Infraestructuras. Dirección de Calidad e Industrias Alimentarias- Gobierno Vasco. GV I+D+I. *Mejora de la tolerancia a la sequía de la alubia en Álava mediante asociaciones simbióticas de alta eficiencia. (2017-2019)*. IP: Maite Lacuesta. Importe de la subvención: 137.311,20 €

Grupo Investigación de excelencia Consolidado IT1022-16. *Impacto del cambio climático en los sistemas agro-pascícolas: producción bajo premisas de sostenibilidad y seguridad alimentaria. Gobierno Vasco (2016-2021)*. IP grupo: Dr. A. Muñoz Rueda. IP de la Línea de investigación 2: Maite Lacuesta. Importe de la subvención: 328.626 €

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

UPV-EMPRESA. PFA07/09. *Cultivos bioenergéticos en Álava: Análisis de la calidad de biomasa y valoración energética de varios cultivos bioenergéticos crecidos en diferentes condiciones agronómicas. Influencia en la composición del gas de síntesis producido.* IP: M^a Teresa Lacuesta ENTIDAD FINANCIADORA: UPV/EHU-Guascor Ingeniería SA, 2008-09. IMPORTE: 40.500 €

Acciones Integradas British Council-MEC. *Estudio de la fotorrespiración en Plantas C4.* ENTIDAD FINANCIADORA. **British Council-MEC.1994-1996.** IP: M^a Teresa Lacuesta (UPV/EHU) y Prof. P. J. Lea (Universidad de Lancaster (UK))

C5. Organización de congresos, seminarios, jornadas, etc., científicos-tecnológicos

Coordinadora de la sección de viticultura del master. Coordinadora de tres de las asignaturas impartidas.

Miembro del comité organizador y científico de la XII Reunión Nacional del Metabolismo del Nitrógeno. Bilbao. 2014.

Miembro del comité científico del XI Congreso de SEAE. Vitoria-Gasteiz. 2014

Miembro del comité organizador y científico del XIII Simposio Ibérico de Nutrición Mineral de las Plantas. Donostia. 2010

Miembro del comité organizador y científico de la Reunión de la RED RUENA. Vitoria-Gasteiz 2022

C6. Estancias en centros extranjeros

2013. Dept. of Chemical Biology and Genetics. Universidad de Palacki, Olomouc, República Checa. Invitación cursada por el Dr. Karen Dolezal para el estudio de hormonas vegetales.

2008. Lancaster Environmental Center. University of Lancaster. Lancaster. UK. Invitación cursada por el Prof. N.P. Paul, encuentro para favorecer su participación en el Master de Agrobiología Ambiental, en el que participó durante cuatro años.

2006, 1996, 1992 Department of Biological Sciences as Visiting Research Fellow. University of Lancaster. Lancaster. UK. Invitación cursada por el Prof. PJ Lea. Metabolismo del nitrógeno.

1988 y 1989. Research Institute for Photosynthesis. University of Sheffield. Sheffield. UK . Invitación cursada por el Prof D Walker, y en colaboración con la Dra. Mirta Sivak.

C7. Miembro de comités evaluadores

Evaluadora de la ANEP. Desde el año 2006

Evaluadora de la Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Castilla y León (2009-).

Revisora de artículos de diferentes revistas del área de Plant Science

C8. Gestión y cargos académicos

Responsable del Departamento de Biología Vegetal y Ecología en la Facultad de Farmacia desde 2007

Miembro de la Comisión de Calidad de la F. de Farmacia

Vocal de la Junta directiva de la SEFV Junio del 2017-julio 2021

Miembro de la Comisión académica interuniversitaria del Máster Interuniversitario en Enología Innovadora

Coordinadora del Programa de Doctorado en Agrobiología Ambiental

C9. Actividades de formación y capacidad formativa

5 Tesis doctorales, que han obtenido la máxima calificación. Todos los doctores han obtenido puesto de trabajo en áreas relacionadas con su formación y desarrollan su trabajo tanto en centros nacionales como extranjeros. Docencia



en los grados en C. Ambientales; Farmacia y Ciencia y Tecnología de los Alimentos desde el año 1990. Tutora de Prácticas en empresa. 3 participaciones como ponente en los cursos de verano de la UPV/EHU.