**Curso 2025/26 Texto, Logotipo

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre y Apellidos:** | María Ángeles Castillejo Sánchez |
| **Categoría Profesional:** | Profesora Titular |
| **Cargo:** | Profesora Titular |
| **Departamento:** | Bioquímica y Biología Molecular |
| **Área de Conocimiento:** | Bioquímica y Biología Molecular |
| **Teléfono:** | 957218574 |
| **Correo electrónico:** | bb2casam@uco.es |
| **Orcid iD:** | 0000-0003-2017-1029 |
| **Página web:** | <http://www.uco.es/investiga/grupos/probiveag/> |

|  |
| --- |
| **Líneas de Investigación** |
| Biología molecular en especies agroforestales |
| **Proyectos de Investigación** |
| *TÍTULO DEL PROYECTO:* Selección asistida por marcadores moleculares de genotipos élite y tratamiento con activadores de defensa: dos aproximaciones biotecnológicas al problema de la Seca en encina (ENCINOMICS-2). Ref.: PID2019-109038RB-I00 ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Programa Estatal de I+D+i Orientada a Retos de la Sociedad 2019  *FINANCIACIÓN (€): 177.870 €*  *DURACIÓN DESDE:2020 HASTA:2022*  *INVESTIGADOR/A PRINCIPAL: SI*  *TÍTULO DEL PROYECTO:* Mejora de la encina (*Quercus ilex*) y selección de genotipos élites resilientes a la seca, cambio climático y para su uso en alimentación humana, asistida por técnicas de genómica y metabolómica. Ref.: ProyExcel\_00881  *ENTIDAD FINANCIADORA:* Convocatoria de subvenciones a proyectos de I+D+i universidades y entidades públicas de investigación (BOJA n.º 239, de 15 de diciembre de 2021).  *FINANCIACIÓN (€): 142.000 €*  *DURACIÓN DESDE:2023 HASTA:2025*  *INVESTIGADOR/A PRINCIPAL: SI*  *TÍTULO DEL PROYECTO:* Caracterización de genes de encina implicados en la respuesta a estreses y activación de mecanismos de defensa para su uso en mejora frente a la seca y cambio climático. Ref.: PID2022-141599OB-I00  *ENTIDAD FINANCIADORA:* Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Programa Estatal de I+D+i Orientada a Retos de la Sociedad 2022  *FINANCIACIÓN (€):* 206.250€  *DURACIÓN DESDE:2023 HASTA:2026*  *INVESTIGADOR/A PRINCIPAL: SI* |
| **Publicaciones** |
| Se presentan las publicaciones de los 5 últimos años; (CA: corresponding author):  Autores: Castillejo M.A. (CA); Fondevilla S.; Fuentes C.; Rubiales D.  Año: 2020  Título: Quantitative analysis of target peptides related to resistance against Ascochyta blight (*Peyronellaea pinodes*) in pea.  Revista, numero, páginas: *Journal of Proteome Research* 19, 1000-1012.  Índice impacto revista: 4,47  Posición en el área: 17/77 (Q1 Biochem Res Meth)  Autores: Pedrosa M.; Guerrero-Sánchez V.M.; Canales-Bueno N.; Loli-Ausejo D.; Castillejo M.A.; Quirce S.; Jorrín-Novo J.V.; Rodríguez-Pérez R.  Año: 2020  Título: *Quercus ilex* pollen allergen, Que i 1, responsible for pollen food allergy syndrome caused by fruits in Spanish allergic patients.  Revista, numero, páginas: *Clinical & Experimental Allergy* 50: 815-823.  Índice impacto revista: 5,02  Posición en el área: 11/28 (Q2 Allergy)  Autores: San Eufrasio B.; Sanchez R.; Lopez C.; Guerrero V.M.; Castillejo M.A.; Maldonado A.M.; Jorrín Novo J.V.; Rey M.D.  Año: 2020  Título: Responses and Differences in Tolerance to Water Shortage under Climatic Dryness Conditions in Seedlings from *Quercus* spp. and Andalusian *Q. ilex* Populations.  Revista, numero, páginas: *Forest*s 11 - 707, 1 -18.  Índice impacto revista: 2,63  Posición en el área: 13/67 (Q1 Forestry)  Autores: Escandón M.; Jorrín Novo J.V.; Castillejo M.A. (CA)  Año: 2021  Título: Application and optimization of label-free shotgun approaches in the study of *Quercus ilex*.  Revista, numero, páginas: *Journal of Proteomics* 233, 104082.  Índice impacto revista: 4,04  Posición en el área: 21/77 (Q2 Biochem Res Meth)  Autores: Guerrero Sanchez V.M.; Castillejo M.A.; Lopez Hidalgo C.; Maldonado Alconada A.M.; Jorrín Novo J.V.; Rey M.D.  Año: 2021  Título: Changes in the transcript and protein profiles of *Quercus ilex* seedlings in response to drought stress.  Revista, numero, páginas: *Journal of Proteomics* 243, 104263.  Índice impacto revista: 4,04  Posición en el área: 21/77 (Q2 Biochem Res Meth)  Autores: San Eufrasio B., Biggaton E.D., Guerrero-Sánchez V.M., Chaturvedi P., Jorrín-Novo J.V., Rey M.D., Catillejo M.A. (CA)  Año: 2021  Título: Proteomics Data Analysis for the Identification of Proteins and Derived Proteotypic Peptides of Potential Use as Putative Drought Tolerance Markers for *Quercus ilex*.  Revista, numero, páginas: *International Journal of Molecular Science* 22, 3191.  Índice impacto revista: 5,92  Posición en el área: 67/297 (Q1 Biochem Res Meth)  Autores: Escandón M.; Castillejo M.A.; Jorrín Novo J.V.; Rey M.D.  Año: 2021  Título: Molecular Research on Stress Responses in *Quercus* spp.: From Classical Biochemistry to Systems Biology through Omics Analysis.  Revista, numero, páginas: *Forest*s 12, 364.  Índice impacto revista: 2,63  Posición en el área: 13/67 (Q1 Forestry)  Autores: Sanchez Rodríguez A.R.; Rey M.D.; Nechate Drif H.; Castillejo M.A.; Jorrín Novo J.V.; Torrent J.; del Campillo M.C.; Sacristán D.  Año: 2021  Título: Combining P and Zn fertilization to enhance yield and grain quality in maize grown on Mediterranean soils.  Revista, numero, páginas: *Scientific Reports* 11, 7427.  Índice impacto revista: 4,38  Posición en el área: 17/73 (Q1 Multidisciplinary Sciences)  Autores: Sghaier-Hammami B.; Castillejo M.A.; Baazaoui N.; Jorrín Novo J.V.; Escandón M.  Año: 2021  Título: GeLC-Orbitrap/MS and 2-DE-MALDI-TOF/TOF comparative proteomics analysis of seed cotyledons from the non-orthodox *Quercus ilex* tree species. Revista, numero, páginas: *Journal of Proteomics* 233, 104087. 2021.  Índice impacto revista: 4,04  Posición en el área: 21/77 (Q2 Biochem Res Meth)  Autores: San Eufrasio B.; Castillejo M.A.; Labella Ortega M.; Ruiz Gómez F.J.; Navarro Cerrillo R.M.; Tienda Parrilla M.; Jorrín Novo J.V.; Rey M.D.  Año: 2021  Título: Effect and response of *Quercus ilex* subsp. *ballota* [Desf.] Samp. seedlings from three contrasting Andalusian populations to individual and combined *Phytophthora cinnamomi* and drought stresses.  Revista, numero, páginas: *Frontiers in Plant Sciences* 12, 722802.  Índice impacto revista: 5,75  Posición en el área: 17/235 (Q1 Plant Sciences)  Autores: Amaral J.; Lamelas L.; Valledor L.; Castillejo M.A.; Alves A.; Pinto G. Año: 2021  Título: Comparative proteomics of *Pinus-Fusarium circinatum* interactions reveal metabolic clues to biotic stress resistance.  Revista, numero, páginas: *Physiologia Plantarum* 173, 2142 - 2154.  Índice impacto revista: 4,5  Posición en el área: 28/235 (Q1 Plant Sciences)  Autores: Castillejo M.A. (CA); Villegas-Fernández A.M.; Hernandez-Lao T.; Rubiales D.  Año: 2021  Título: Photosystem II repair cycle in faba bean may play a role in its resistance to *Botrytis fabae* infection.  Revista, numero, páginas: *Agronomy* 11, 2247.  Índice impacto revista: 3,42  Posición en el área: 57/235 (Q1 Agronomy)  Autores: Tienda Parrilla M.; López Hidalgo C.; Guerrero Sanchez V.M.; Infantes González A.; Valderrama Fernánadez R.; Castillejo M.A.; Jorrín Novo J.V.; Rey M.A.  Año: 2022  Título: Untargeted MS-Based Metabolomics Analysis of the Responses to Drought Stress in *Quercus ilex* L. Leaf Seedlings and the Identification of Putative Compounds Related to Tolerance.  Revista, numero, páginas: *Forests* 13 – 551.  Índice impacto revista: 2,9  Posición en el área: 17/69 (Q1 Forestry)  Autores: Escandón M.; Bigatton E.D.; Guerrero-Sanchez V.M.; Hernandez-Lao T.; Rey M.D.; Jorrín-Novo J.V.; Castillejo M.A. (CA)  Año: 2022  Título: Identification of proteases and protease inhibitors in sedes of the recalcitrant forest tree species *Quercus ilex*.  Revista, numero, páginas: *Frontiers in Plant Science* 13:907042.  Índice impacto revista: 5,6  Posición en el área: 27/239 (Q1 Plant Sciences)  Autores: Salas-Moreno M.; Castillejo M.A.; López-Hidalgo C.; Marrugo-Negrete J.; Rodriguez-Cavallo E.; Mendez-Cuadro D.; Jorrín-Novo J.V.  Año: 2022  Título: LC-MS/MS shotgun proteomics reveals biochemical mechanisms of *Paspalum fasciculatum* tolerance to Pb-stress.  Revista, numero, páginas: *Bilogia Plantarum* 66, 188 – 200.  Índice impacto revista: 1,5  Posición en el área: 154/239 (Q3 Plant Sciences)  Autores: Salas-Moreno M.; Castillejo M.A.; Rodríguez-Cavallo E.; Marrugo-Negrete J.; Mendez-Cuadro D.; Jorrín-Novo J.V.  Año: 2022  Título: Proteomic changes in *Paspalum fasciculatum* leaves exposed to Cd stress. Revista, numero, páginas: *Plants*. 11, 2455.  Índice impacto revista: 4,5  Posición en el área: 43/239 (Q1 Plant Sciences)  Autores: Maldonado-Alconada A.M.; Castillejo M.A.; Rey M.D.; …. Jorrín-Novo J.V.  Año: 2022  Título: Multiomics molecular research into the recalcitrant and orphan *Quercus ilex* tree species: Why, what for and how.  Revista, numero, páginas: *International Journal of Molecular Sciences* 23, 9980.  Índice impacto revista: 5,6  Posición en el área: 66/285 (Q1 Biochem & Mol Biol)  Autores: Guerrero-Sanchez V.M.; Lopez-Hidalgo C.; Rey M.D.; Castillejo M.A.; Jorrín-Novo J.V.; Escandón M.  Año: 2022  Título: Multiomic data integration in the analysis of drought-responsive mechanisms in *Quercus ilex* seedlings.  Revista, numero, páginas: *Plants*. 11 – 3067.  Índice impacto revista: 4,5  Posición en el área: 43/239 (Q1 Plant Sciences)  Autores: Castillejo M.A. (CA); Pascual J.; Jorrín-Novo J.V.; Balbuena T.S.  Año: 2023  Título: Proteomics research in forest trees: a 2012-2022 update.  Revista, numero, páginas: *Frontiers in Plant Science* 14: 1130665.  Índice impacto revista: 5,6  Posición en el área: 27/239 (Q1 Plant Sciences)  Autores: Muhammad N.; Castillejo M.A.; Rey M.D.; Jorrín-Novo J.V.  Año: 2023  Título: An Overview of Oak Species in Pakistan: Past, Present, and Future Research Perspectives.  Revista, numero, páginas: *Forests* 14, 777.  Índice impacto revista: 2,9  Posición en el área: 17/69 (Q1 Forestry)  Autores: Cortés A.J. (CA); Castillejo M.A. (CA); Yockteng R. (CA)  Año: 2023  Título: “Omics” approaches for crop improvement.  Revista, numero, páginas: *Agronomy* 13, 1401.  Índice impacto revista: 3,7  Posición en el área: 16/88 (Q1 Agronomy)  Autores: Balbuena T.S.; Castillejo M.A.; Pascual J.  Año: 2023  Título: Editorial: Forest tree proteomics.  Revista, numero, páginas: *Frontiers in Plant Science* 14:1285875.  Índice impacto revista: 5,6  Posición en el área: 27/239 (Q1 Plant Sciences)  Autores: Perez Mora W.H.; Castillejo M.A.; Jorrín Novo J.V.; Melgarejo L.M.; Ardila H.D.  Año: 2023  Título: Thiamine-induced resistance in carnation against *Fusarium oxysporum* f. sp *dianthi* and mode of action studies based on the proteomics analysis of root tissue. Revista, número, páginas: *Scientia Horticulturae* 323, 112549.  Índice impacto revista: 4,3  Posición en el área: 5/36 (Q1 Horticulture)  Autores: Rey M.D.; Labella-Ortega M.; Guerrero-Sanchez V.M.; Carleial R.; Castillejo M.A.; Ruggieri V.; Jorrín-Novo J.V.  Año: 2023  Título: A first draft genome of holm oak (*Quercus ilex* subsp. *ballota*), the most representative species of the Mediterranean forest and the Spanish agrosylvopastoral ecosystem “dehesa”.  Revista, número, páginas: *Frontiers in Molecular Biosciences* 10:1242943.  Índice impacto revista: 5,0  Posición en el área: 84/285 (Q1 Biochem & Mol Biol)  Autores: Hernandez-Lao T.; Tienda-Parrilla M.; Labella-Ortega M.; Guerrero-Sanchez V.M.; Rey M.D.; Jorrín-Novo J.V.; Castillejo-Sanchez M.A. (CA)  Año: 2024  Título: Proteomic and metabolomic analysis of the *Quercus ilex–Phytophthora cinnamomi* pathosystem reveals a population-specific response, independent of co-occurrence of drought.  Revista, número, páginas: *Biomolecules* 14, 160.  Índice impacto revista: 5,5  Posición en el área: 70/285 (Q1 Biochem & Mol Biol)  Autores: Biggaton E.D.; Ayoub I.; Palmero F.; Castillejo M.A.; Vázquez C., Lucini E.I.; Haro R.J.  Año: 2024  Título: Plant-growth promoting rhizobacteria on peanuts: Effects on yield determination, growth rates, and radiation use efficiency in field trials in Argentina. Revista, número, páginas: *European Journal of Agronomy* 154, 127113.  Índice impacto revista: 5,2  Posición en el área: 12/88 (Q1 Agronomy)  Autores: Yockteng R.; Cortés A.J.; Castillejo M.A.  Año: 2024  Título: Omics approaches for crop improvement.  Revista, número, páginas: Agronomy Special Issue Reprint, ISSN 2073-4395  Índice impacto revista: 3,3  Posición en el área: 20/125 (Q1 Agronomy)  Autores: Labella-Ortega, M., Martín, C., Valledor, L. Castiglione S.; Castillejo M.A.; Jorrín-Novo J.V.; Rey M.D.  Año: 2024  Título: Unravelling DNA methylation dynamics during developmental stages in *Quercus ilex* subsp. *ballota* [Desf.] Samp.  Revista, número, páginas: *BMC Plant Biology* 24, 823. <https://doi.org/10.1186/s12870-024-05553-z>  Índice impacto revista: 4,3  Posición en el área: 41/265 (Q1 Plant Sciences)  Autores: Bigatton E.D.; Verdenelli R.A.; Haro R.J.; Ayoub I.; Barbero F.M.; Martín M.P.; Dubini L.E.; Jorrín Novo J.V.; Lucini E.I.; Castillejo M.Á. (CA)  Año: 2024  Título: Metagenomic analysis to assess the impact of plant growth-promoting Rhizobacteria on peanut (*Arachis hypogaea* L.) crop production and soil enzymes and microbial diversity.  Revista, número, páginas: *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 72, 22385−22397. <https://doi.org/10.1021/acs.jafc.4c05687>  Índice impacto revista: 5,7  Posición en el área: 7/89 (Q1 Agriculture, Multidisciplinary)  Autores: Hernández-Lao T.; Rodríguez-Pérez R.; Labella-Ortega M.; Muñoz Triviño M.; Pedrosa M.; Rey M.D.; Jorrín Novo J.V.; Castillejo-Sanchez M.A. (CA)  Año: 2024  Título: Proteomic identification of allergenic proteins in holm oak (*Quercus ilex*) seeds.  Revista, número, páginas: *Food Chemistry*.  <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2024.141667>  Índice impacto revista: 8,5  Posición en el área: 8/173 (Q1 Food Science & Technology) |
| **Otras Actividades Profesionales** |
| Actividades de transferencia: he participado como miembro del equipo de investigación en un proyecto del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, mediante un Contrato de investigación y desarrollo entre la empresa de Transformación Agraria S.A. TRAGSA y la universidad de Córdoba al amparo del artículo 83 de la ley Orgánica 6/2001 del 21 diciembre. Referencia: TSA0069754.  Nombre de la actividad: Evaluación de proyectos de la convocatoria "Generación de Conocimiento" 2023  Funciones desempeñadas: Miembro del comité de expertos de evaluación de la comisión técnica del área de Ciencias Agrarias y Agroalimentarias (CAA-AYF)  Entidad de realización: Subdivisión de Coordinación y Evaluación de la Agencia Estatal de Investigación (AEI)  Tipo de entidad: Agencia Estatal  Ciudad entidad realización: Reunión telemática, España  Fecha de inicio-fin: 27/05/2024 - 29/05/2024  Actividad y Funciones desempeñadas: Evaluación en la convocatoria de la Generalitat Valenciana de subvenciones de grupos de investigación consolidados (AICO23)  Entidad de realización: Agencia Estatal de Investigación  Tipo de entidad: Agencia Estatal  Ciudad entidad realización: España  Fecha de inicio-fin: 24/06/2023 - 24/06/2023 |