



INSTITUTO DE BIOQUÍMICA VEGETAL Y FOTOSÍNTESIS

CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y
UNIVERSIDAD DE SEVILLA

MEMORIA 2025

Instituto de Bioquímica Vegetal y Fotosíntesis
Consejo Superior de Investigaciones Científicas-Universidad de Sevilla
Avda. Américo Vespucio 49, 41092 Sevilla
Teléfono: 954 489506; Fax: 954 460165
E-mail: direccion@ibvf.csic.es
Página web: <http://www.ibvf.cartuja.csic.es>

Director: José Luis Crespo González
Vicedirector Científico: Juan Manuel Pérez Ruíz
Vicedirector Técnico: José Antonio Navarro Carruesco



PUBLICACIONES EN REVISTAS*

1. Aroca A, Carrillo R, Montesinos-Pereira D, Luque C, Romero LC, Gotor C. Unraveling the Protective Role of Sulfide Signaling in Plants against Climate-Induced Abiotic Stress. **J Exp Bot.** 2025 Nov 28;eraf527. doi: 10.1093/jxb/eraf527. Epub ahead of print. **D1**
2. Baile F, Antúnez-Sánchez J, Gutiérrez-Marcos J, Calonje M. PRC1-mediated H2A.Zub promotes gene expression by preventing H3.1K27me1 incorporation in *Arabidopsis*. **Genome Biol.** 2025 Nov 12;26(1):385. doi: 10.1186/s13059-025-03856-4. **D1**
3. Bedera-García R, García-Gómez ME, Personat JM, Couso I. Inositol polyphosphates regulate resilient mechanisms in the green alga *Chlamydomonas reinhardtii* to adapt to extreme nutrient conditions. **Physiol Plant.** 2025 Jan-Feb;177(1):e70089. doi: 10.1111/ppl.70089. **Q1**
4. Boden JS, Nieves-Mori3n M, Nürnberg D, Ar3valo S, Flores E, S3nchez-Baracaldo P. Evolution of multicellularity genes in Cyanobacteria in the lead up to the great oxidation event. **Commun Biol.** 2025 Nov 27;8(1):1721. doi: 10.1038/s42003-025-09247-6. **D1**
5. Brenes-3lvarez M, Ropp HR, Papagiannidis D, Potel CM, Stein F, Scholz I, Steglich C, Savitski MM, Vioque A, Muro-Pastor AM, Hess WR (2025). R-DeeP/TripepSVM identifies the RNA-binding OB-fold-like protein PatR as regulator of heterocyst patterning. **Nucleic Acids Res.**, 2025 Jan 24;53(3):gkae1247.doi: 10.1093/nar/gkae1247. **D1**
6. C3liz-Molina M3A, L3pez-Fern3ndez-Sobrino R, Pino-P3rez I, Panadero-Mor3n C, Vilches-P3rez MDC, Camacho-Cabrera M, Garc3a-Ruiz A, P3rez-Rosendo L, Espadas I, Sola-Garc3a A, Soriano-Navarro M, Martin F, Venegas-Caler3n M, Salas JJ, Mart3nez-Force E, Romero LC, Aroca 3, Gonz3lez-Prieto R, Bernabeu-Wittel M, Capilla-Gonz3lez V, Hine C, Mart3n-Montalvo A. Enhanced non-enzymatic H₂S generation extends lifespan and healthspan in male mice. **Cell Metab.** 2026 Feb 3;38(2):350-369.e8. doi: 10.1016/j.cmet.2025.11.012. Epub 2025 Dec 19. **D1**
7. Carrillo R, Moreno I, Romero LC, Aroca A, Gotor C. Hydrogen sulfide-induced barley resilience to drought and salinity through protein persulfidation. **Plant Physiol Biochem.** 2025 Apr;221:109644. doi: 10.1016/j.plaphy.2025.109644. Epub 2025 Feb 11. **D1**
8. Carvalho A, Vicente MH, Ferigolo LF, Silva EM, Lira BS, Teboul N, Levy M, Serrano-Bueno G, Peres LEP, Sablowski R, Schommer C, Valverde F, Rossi M, Ori, N, Nogueira, FTS. The miR319-based repression of SITCP2/LANCEOLATE activity is required for regulating tomato fruit shape. **Plant Journal** 2025 January 121. <https://doi.org/10.1111/tpj.17174>. **D1**
9. Cejudo FJ. NTRC's novel role: Bridging chloroplast redox oscillations and nuclear circadian clock. **Mol Plant.** 2025 Apr 7;18(4):560-562. doi: 10.1016/j.molp.2025.03.003. Epub 2025 Mar 3. **D1**
10. Crespo JL, Menand B, Field B. Bidirectional regulation between TOR kinase and chloroplasts: emerging connections in photosynthetic organisms. **J Exp Bot.** 2025 Aug 13;eraf338. doi: 10.1093/jxb/eraf338. Epub ahead of print. **D1**

11. Crivelli S, Bartusch K, Ruiz-Sola MA, Coiro M, Schmidt Kjølnner Hansen S, Truernit E. Distinct and redundant roles of the Arabidopsis OCTOPUS gene family in plant growth beyond phloem development. **J Exp Bot.** 2025 Apr 9;76(6):1752-1766. doi: 10.1093/jxb/eraf010. **D1**
12. De Brasi-Velasco S, Aroca A, Romero LC, Gotor C, Sevilla F, Jiménez A. New role for thioredoxins in plants: Implication of TRXo1 in protein depersulfidation. **Redox Biol.** 2025 May;82:103627. doi: 10.1016/j.redox.2025.103627. Epub 2025 Apr 7. **D1**
13. De Silvio MA, Sánchez-Retuerta C, Águila Ruiz-Sola M, Baidukova O, Monte E. A quick-to-implement and optimized CRISPR-Cas9 protocol to obtain insertional and small indel mutants in *Chlamydomonas reinhardtii*. **MethodsX.** 2025 Jun 11;15:103416. doi: 10.1016/j.mex.2025.103416. Erratum in: **MethodsX.** 2025 Jul 12;15:103501. doi: 10.1016/j.mex.2025.103501. **Q2**
14. Díaz-Santos E, Heredia-Martínez LG, López-Maury L, Hervás M, Ortega JM, Navarro JA, Roncel M. Combined Effect of Temperature and Different Light Regimes on the Photosynthetic Activity and Lipid Accumulation in the Diatom *Phaeodactylum tricornutum*. **Plants** (Basel). 2025 Jan 22;14(3):329. doi: 10.3390/plants14030329. **Q1**
15. Domínguez-Lobo MT, Ortega-Martínez P, Florencio FJ, Muro-Pastor MI. Enhanced sucrose production by controlling carbon flux through CfrA expression in *Synechocystis* sp. PCC 6803. **Microb Cell Fact.** 2025 Dec 31;25(1):29. doi: 10.1186/s12934-025-02894-8. **Q1**
16. Doron S, Lampl N, Savidor A, Pri-Or A, Katina C, Cejudo FJ, Levin Y, Rosenwasser S. Two opposing redox signals mediated by 2-cys peroxiredoxin shape the redox proteome during photosynthetic induction. **Redox Biol.** 2025 Oct;86:103810. doi: 10.1016/j.redox.2025.103810. Epub 2025 Aug 5. **D1**
17. Flores E. The periplasmic and cytoplasmic faces of septal protein SepJ from filamentous cyanobacteria. **J Bacteriol.** 2025 May 22;207(5):e0048824. doi: 10.1128/jb.00488-24. Epub 2025 Mar 31. **Q2**
18. Gámez-Arcas S, Baroja-Fernández E, Muñoz FJ, Serrato AJ, Balsera M, Sánchez-López ÁM, Bahaji A, Leal-López J, Morcillo RJL, Pozueta-Romero J. The Highly Conserved Cys95 Residue of Fructose-1,6-Bisphosphatase 1 Mediates the pH-Driven Structure and Activity of the Enzyme and Photosynthesis. **Plant Cell Environ.** 2025 Sep;48(9):6941-6951. doi: 10.1111/pce.15667. Epub 2025 Jun 8. **D1**
19. Gámez-Arjona FM, Pardo JM, Quintero FJ. How sodium gets sequestered in the vacuoles of salinized plants? **Mol Plant.** 2025 Dec 1;18(12):2045-2047. doi: 10.1016/j.molp.2025.09.010. Epub 2025 Sep 9. **D1**
20. González-Pimentel JL, Cuecas A, Álvarez C, Mariscal V. Soil Bacteriome Shifts along a Cultivation Gradient in Southwestern Spanish Wetlands. **Microb Ecol.** 2025 Nov 29;89(1):16. doi: 10.1007/s00248-025-02660-8. **D1**
21. Heredia-Martínez LG, Gutiérrez-Diáñez AM, Díaz-Santos E. Bio-Flocculation: A Green Tool in Biorefineries for Recovering High Added-Value Compounds from Microalgae. **Phycology.** 2025; 5(2):19. Doi: 10.3390/phycoology5020019. **Q1**
22. Herrero A. Distinct cell division features in *Anabaena*, a multicellular cyanobacterium. **J Bacteriol.** 2025 Jul 24;207(7):e0003225. doi: 10.1128/jb.00032-25. Epub 2025 Jun 17. **Q2**

23. Jiménez-López J, Casatejada A, Gálvez-Ramírez A, Pérez-Ruiz JM, Cejudo FJ. Functional relationship of atypical thioredoxins with NADPH-thioredoxin reductase C and 2-Cys peroxiredoxins in *Arabidopsis* chloroplasts. **J Exp Bot.** 2025 Nov 5;76(18):5481-5498. doi: 10.1093/jxb/eraf283. **D1**
24. Jurado-Flores A, Heredia-Martínez LG, Torres-Cortes G, Díaz-Santos E. Harnessing Microalgae and Cyanobacteria for Sustainable Agriculture: Mechanistic Insights and Applications as Biostimulants, Biofertilizers and Biocontrol Agents. **Agriculture.** 2025; 15(17):1842. doi: 10.3390/agriculture15171842. **Q1**
25. Luo L, Yang M, Song Z, Liu Y, Xiao S, Wang D, Calonje M, He H, Zhou Y. PRC1-Mediated H2Aub Loop Formation and Function in *Arabidopsis*. **Adv Sci (Weinh).** 2025 Sep;12(35):e04377. doi: 10.1002/advs.202504377. Epub 2025 Jul 12. **D1**
26. Mallén-Ponce MJ, Quintero-Moreno AM, Gámez-Arcas S, Grossman AR, Pérez-Pérez ME, Crespo JL. Dihydroxyacetone phosphate generated in the chloroplast mediates the activation of TOR by CO₂ and light. **Sci Adv.** 2025 Apr 18;11(16):eadu1240. doi: 10.1126/sciadv.adu1240. Epub 2025 Apr 18. **D1**
27. Mendaña A, Santos-Merino M, Gutiérrez-Lanza R, Domínguez-Quintero M, Medina-Méndez JM, González-Guerra A, Campa V, Baez M, Ducos-Galand M, López-Igual R, Volke DC, Gugger M, Nikel PI, Mazel D, de la Cruz F, Fernández-López R. Mutations in the circadian cycle drive adaptive plasticity in cyanobacteria. **Proc Natl Acad Sci U S A.** 2025 Sep 9;122(36):e2506928122. doi: 10.1073/pnas.2506928122. Epub 2025 Sep 3. **D1**
28. Narváez I, Hernández ML, Sicardo M, Velázquez-Palmero D, Moreda W, Martínez-Rivas JM. Molecular characterization of homogentisate phytyltransferase and methylphytylbenzoquinol methyltransferase genes from olive fruit with regard to the tocopherol content and the response to abiotic stresses. **Front Plant Sci.** 2025 March; 16:1526815. Doi: 10.3389/fpls.2025.1526815. **Q1**
29. Neubauer A, Iniesta-Pallarés M, Álvarez C, Bailly A, Szövényi P, Mariscal V. Quantitative assessment of hormogonia induction in *Nostoc punctiforme* by a fluorescent reporter strain. **J Exp Bot.** 2025 Sep 17;76(14):3943-3953. doi: 10.1093/jxb/eraf197. **D1**
30. Nieves-Mori6n M, Romero-García R, Bardi S, López-Maury L, Hagemann M, Flores E, Foster RA. Retention of a SulP-family bicarbonate transporter in a periplasmic N₂-fixing cyanobacterial endosymbiont of an open ocean diatom. **ISME J.** 2025 Jan 2;19(1):wraf202. doi: 10.1093/ismejo/wraf202. **D1**
31. Ortega JM. Thermoluminescence can be used to study lipid peroxidation in photosynthetic organisms. **Photosynth Res.** 2025 Sep 23;163(5):49. doi: 10.1007/s11120-025-01171-4. **Q1**
32. Ortega-Martínez P, Giner-Lamia J, Roldán M, Florencio FJ, Díaz-Troya S. Identification of an alternative glycogen synthesis pathway independent of glycogen synthases in the cyanobacterium *Synechocystis* sp. PCC 6803. **Plant Physiol Biochem.** 2025 Dec;229(Pt B):110519. doi: 10.1016/j.plaphy.2025.110519. Epub 2025 Sep 11. **D1**
33. Ortega-Martínez P, Giner-Lamia J, Wey LT, Muro-Pastor MI, Florencio FJ, Díaz-Troya S. Glucose Uncouples Nitrogen Sensing From Chlorosis via a Photosynthetic Checkpoint in *Synechocystis* sp. PCC 6803. **Physiol Plant.** 2025 Nov-Dec;177(6):e70645. doi: 10.1111/ppl.70645. **Q1**

34. Peinado-Torrubia P, Franco-Navarro JD, Lucas M, Romero-Jiménez D, Moreno-Racero FJ, Díaz-Rueda P, Rosales MA, Lindahl AM, Díaz-Espejo A, Álvarez R, Colmenero-Flores JM. Plants maximise chloride uptake during early vegetative development to stimulate cell expansion, maturation of the photosynthetic apparatus, and growth. **Plant J**. 2025 Sep;123(5):e70378. doi: 10.1111/tpj.70378. **D1**
35. Perez-Castiñeira JR, Ávila-Oliva FJ, Serrano A. Engineering Inorganic Pyrophosphate Metabolism as a Strategy to Generate a Fluoride-Resistant *Saccharomyces cerevisiae* Strain. **Microorganisms**. 2025 Jan 21;13(2):226. doi: 10.3390/microorganisms13020226. **Q2**
36. Ramakrishna P, Gámez-Arjona FM, Bellani E, Martin-Olmos C, Escrig S, De Bellis D, De Luca A, Pardo JM, Quintero FJ, Genoud C, Sánchez-Rodríguez C, Geldner N, Meibom A. Elemental cryo-imaging reveals SOS1-dependent vacuolar sodium accumulation. **Nature**. 2025 Jan;637(8048):1228-1233. doi: 10.1038/s41586-024-08403-y. Epub 2025 Jan 15. **D1**
37. Rodríguez-Marín F, Pérez-Ruiz JM, Cejudo FJ. Transcriptomic analysis reveals the participation of NTRC in iron homeostasis in *Arabidopsis*. **Physiol Plant**. 2025 Mar-Apr;177(2):e70203. doi: 10.1111/ppl.70203. **Q1**
38. Romero LC, Carrillo R, Montesinos-Pereira D, Luque C, Aroca A, Gotor C. Protein persulfidation: A ubiquitous modification regulating a broad spectrum of biological processes. **J Exp Bot**. 2025 Oct 18:erf464. doi: 10.1093/jxb/erf464. Epub ahead of print. **D1**
39. Romero-Losada AB, Arvanitidou C, García-Gómez ME, Morales-Pineda M, Castro-Pérez MJ, Chew YP, van Ooijen G, García-González M, Romero-Campero FJ. Multiomics integration unveils photoperiodic plasticity in the molecular rhythms of marine phytoplankton. **Plant Cell**. 2025 Feb 13;37(2):koaf033. doi: 10.1093/plcell/koaf033. **D1**
40. Romero-Domínguez JM, Cilleros-Holgado P, Gómez-Fernández D, Piñero-Pérez R, Reche-López D, Romero-González A, Álvarez-Córdoba M, López-Cabrera A, De Oliveira MC, Rodríguez-Sacristán A, González-Granero S, García-Verdugo JM, Aroca A, Sánchez-Alcázar JA. Mitochondrial Unfolded Protein Response (mtUPR) Activation Improves Pathological Alterations in Cellular Models of Ethylmalonic Encephalopathy. **Antioxidants** (Basel). 2025 Jun 16;14(6):741. doi: 10.3390/antiox14060741. **Q1**
41. Sarasa-Buisán C, Nieves-Morió n M, Lindblad P, Nierzwicki-Bauer S, Schlupe mann H, Flores E. Intercellular communication in the fern endosymbiotic cyanobacterium *Nostoc azollae*. **mBio**. 2025 Sep 10;16(9):e0118725. doi: 10.1128/mbio.01187-25. Epub 2025 Aug 18. **Q1**
42. Valladares A, Herrero A. ThyD Is a Thylakoid Membrane Protein Influencing Cell Division and Acclimation to High Light in the Multicellular Cyanobacterium *Anabaena* sp. Strain PCC 7120. **Mol Microbiol**. 2025 Jan;123(1):31-47. doi: 10.1111/mmi.15335. Epub 2024 Dec 4. **Q3**
43. Werner E, Huokko T, Santana-Sánchez A, Picossi S, Nikkanen L, Herrero A, Allahverdiyeva Y. The role of the LysR-type transcription factor PacR in regulating nitrogen metabolism in *Anabaena* sp. PCC7120. **Physiol Plant**. 2025 May-Jun;177(3):e70248. doi: 10.1111/ppl.70248. **Q1**

44. Yuan Y, Iannetta AA, Kim M, Sadecki PW, Arend M, Tschla A, Águila Ruiz-Sola M, Kepesidis G, Falconet D, Thevenon E, Tardif M, Brugière S, Couté Y, Kleman JP, Sizova I, Schilling M, Jouhet J, Hegemann P, Li-Beisson Y, Nikoloski Z, Bastien O, Hicks LM, Petroutsos D. Phototropin connects blue light perception to starch metabolism in green algae. **Nat Commun.** 2025 Mar 15;16(1):2545. doi: 10.1038/s41467-025-57809-3. **D1**
45. Zareen S, Ali A, Park J, Kang SM, Lee IJ, Pardo JM, Yun DJ, Xu ZY. HOS15 impacts DIL9 protein stability during drought stress in *Arabidopsis*. **New Phytol.** 2025 Mar;245(6):2553-2568. doi: 10.1111/nph.20398. Epub 2025 Jan 31. **D1**

*** Nota: Las publicaciones en el primer decil (D1) representan el 60% del total. El 90% de las publicaciones son Q1**

OTRAS PUBLICACIONES (editoriales, capítulos de libro)

Abraham Alguacil Casas y Mari-Cruz González García. Efecto de las Rizobacterias Promotoras del Crecimiento (PGPRs) en la Respuesta a Estrés Abiótico en Plantas. Fundación Avanza. <https://doi.org/10.60096/fundacionavanza/11782025>.

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN ACTIVO

1. PROYECTOS AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN

Proyectos de Generación de Conocimiento 2024. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades



Título: Análisis de la influencia de las proteínas AtTRFL3 y AtTRFL6 de *Arabidopsis thaliana* en la biología de los telómeros y en el desarrollo

Referencia: PID2024-159189NB-I00

Investigador Principal: Miguel Ángel Vega Palas

Dotación: 170.000 €

Grupo de Investigación: Regulación de la estructura y de la función de los telómeros en *Arabidopsis thaliana*

Título: New insights in the molecular regulation of TOR by light and CO₂ signals

Referencia: PID2024-162302NB-I00

Investigador Principal: José Luis Crespo González

Dotación: 268.750 € (más un contrato FPI))

Grupo de Investigación: Señalización TOR y autofagia en microalgas

Título: Explorando el papel funcional de las vesículas extracelulares de cianobacterias de agua dulce en respuesta al estrés ambiental

Referencia: PID2024-156076NB-I00

Investigador Principal: Joaquín Giner Lamia

Dotación: 175.000€

Grupo de Investigación: Expresión génica y regulación metabólica en cianobacterias

Título: Aplicaciones del cianuro como estimulante de la resiliencia y la sostenibilidad en cultivos (CERES)

Referencia: PID2024-162031OB-I00

Investigadores Principales: Irene García y Luis C. Romero.

Dotación: 187.500 €.

Grupo de Investigación: Metabolismo y Señalización por Sulfuro y Cianuro.

Título: Heterogeneidad fenotípica mediada por TrcR: una estrategia de tipo *bet-hedging* en la cianobacteria multicelular *Anabaena*

Referencia: PID2024-162446NB-I00

Investigadores Principales: Ignacio Luque

Dotación: 220.000 €

Grupo de Investigación: Biología e Ingeniería Genética de Cianobacterias Multicelulares

Título: Plants and algae transcriptional regulation of temperature response and acclimation, an evolutionary approach through multiomics and networks exploration

Referencia: PID2024-158798OB-I00

Investigadores Principales: Francisco J. Romero-Campero, Mercedes García-González

Dotación: 237.500,00 € (más dotación de un contrato FPI)

Grupo de Investigación: Biología y Biotecnología de Sistemas en Microalgas

Título: Nutrición de Potasio en Plantas: Proteínas transportadoras en las membrana celular y vacuolar

Referencia: PID2024-160398NB-I00.

Investigador Principal: José M. Pardo

Dotación: 262.500 €

Grupo de Investigación: Salinidad, Nutrición y Defensa (SANUDE)

Proyectos de Generación de Conocimiento 2023. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades



Título: Copper homeostasis in cyanobacteria

Referencia: PID2023-146157NB-100

Investigadores Principales: Luis López-Maury y José A. Navarro

Dotación: 162.500 €

Grupo de Investigación: Respuesta a estrés y biología sintética de microorganismos fotosintéticos

Título: Función de sistemas redox del cloroplasto en la aclimatación de plantas al estrés térmico. Posibles aplicaciones biotecnológicas

Referencia: PID2023-146573NB-I00

Investigadores Principales: Francisco Javier Cejudo y Juan Manuel Pérez-Ruiz

Dotación: 250.000 € (más dotación de un contrato FPI)

Grupo de Investigación: Señalización redox en plantas

Título: Condensados biomoleculares en cianobacterias para la producción de bioplásticos biodegradables

Referencia: PID2023-146704OA-I00

Investigadora Principal: Laura Corrales

Dotación: 150.000 € (más dotación de un contrato FPI)

Grupo de Investigación: Biología e Ingeniería Genética de Cianobacterias Multicelulares

Título: Gránulos de estrés, un nuevo centro de control durante la inmunidad vegetal

Referencia: PID2023-152750NB-I00

Investigador Principal: Emilio Gutiérrez-Beltrán

Dotación: 187.500 € (más dotación de un contrato FPI)

Grupo de Investigación: Gránulos de estrés y señalización

Título: Explorando la complejidad del fotoperiodo como una señal robusta para combatir el cambio climático

Referencia: PID2023-146331OB-I00

Investigadores Principales: Federico Valverde y Gloria Serrano

Dotación: 231.250 € (más dotación de un contrato FPI)

Grupo de Investigación: Regulación medioambiental y epigenética del desarrollo en plantas

Título: Descifrando la comunicación simbiótica: Estudio molecular de la interacción entre *Nostoc punctiforme* y *Oryza sativa* para la fijación sostenible de nitrógeno

Referencia: PID2023-153052OB-I00

Investigadores Principales: Vicente Mariscal y Consolación Álvarez

Dotación: 175.000 € (más dotación de un contrato FPI)

Grupo de Investigación: Simbiosis planta-cianobacteria

Título: Explorando las interconexiones dinámicas entre la pared celular vegetal, los transportadores de iones y el citoplasma en la regulación del crecimiento y desarrollo vegetal

Referencia: PID2023-149567NA-I00

Investigador Principal: Francisco Manuel Gámez Arjona

Dotación: 150.000 €

Grupo de Investigación: Salinidad, nutrición y defensa (SANUDE)

Título: Estudio de la conexión entre autofagia, metabolismo del carbono y señalización redox.

Referencia: PID2023-150436NB-I00

Investigadora Principal: M. Esther Pérez-Pérez

Dotación: 175.000 €

Grupo de Investigación: Señalización TOR y autofagia en microalgas

Título: Elucidación de mecanismos de señalización retrógrada en el cloroplasto dependientes de alteraciones en el control de calidad de las proteínas

Referencia: PID2023-150687NB-I00

Investigador Principal: Pablo Pulido

Dotación: 150.000 €

Grupo de Investigación: Plant protein quality control

Título: Análisis de la (in)estabilidad de plásmidos naturales y sintéticos de cianobacterias

Referencia: PID2023-152188NB-I00

Investigadora Principal: Rocío López-Igual

Dotación: 168.750 €

Grupo de Investigación: Biología e Ingeniería Genética de Cianobacterias Multicelulares

Título: Unravelling chloroplast retrograde signalling unleashed under protein quality control perturbation (RetroQuality)

Referencia: PID2023-150687NB-I00

Investigadores Principales: Pablo Pulido

Dotación: 150.000 €

Grupo de Investigación: Plant protein quality control

Proyectos de Consolidación Investigadora 2024. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades



Título: Generación y caracterización de orgánulos enzimáticos sintéticos (PHLAG)

Referencia: CNS2024-154839

Investigadora Principal: Laura Corrales Guerrero

Dotación: 184.997 €

Grupo de Investigación: Biología e Ingeniería Genética de Cianobacterias Multicelulares

Título: Análisis molecular de la simbiosis entre cianobacterias y arroz

Referencia: CNS2024-154230

Investigadora Principal: Consolación Álvarez Núñez

Dotación: 188.143 €

Grupo de Investigación: Simbiosis planta-cianobacteria

Proyectos de Consolidación Investigadora 2023. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades



Título: Construyendo nuevas herramientas para avanzar en biología sintética de cianobacterias

Referencia: CNS2023-145397

Investigadora Principal: Rocío López-Igual

Dotación: 199.880 €

Grupo de Investigación: Biología e Ingeniería Genética de Cianobacterias Multicelulares

Título: Interplay between different photosynthetic electron transport pathways as key for plant light acclimation

Referencia: CNS2023-144424

Investigadora Principal: Belén Naranjo Río-Miranda

Dotación: 198.912 €

Grupo de Investigación: Señalización redox en plantas

Proyectos de Generación de Conocimiento 2022. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades



Título: Estudio de los mecanismos moleculares subyacentes de la persulfuración de proteínas y su papel en la autofagia

Referencia: PID2022-141885NB-I00

Investigadoras Principales: Cecilia Gotor y Ángeles Aroca

Dotación: 187.500 € (más un contrato FPI)

Grupo de Investigación: Metabolismo y Señalización por Sulfuro y Cianuro

Título: Papel de los reguladores de flujo y los sistemas redox en el control del metabolismo del carbono y la acumulación de glucógeno en cianobacterias

Referencia: PID2022-138317NB-I00

Investigadores Principales: M. Isabel Muro-Pastor y Francisco J. Florencio

Dotación: 175.000 €

Grupo de Investigación: Expresión génica y regulación metabólica en cianobacterias

Título: Estudio del interactoma de los inositoles polifosfato en el contexto de la captación de CO₂ y la partición del carbono

Referencia: PID2022-136633OA-I00

Investigadora Principal: Inmaculada Couso

Dotación: 143.750 €

Grupo de Investigación: Biología y biotecnología de sistemas en microalgas

Título: Coordinación de escritores y borradores de H2AK121ub1 y H3K27me3 para la regulación de la expresión génica en plantas

Referencia: PID2022-142997NB-I00

Investigadora Principal: Myriam Calonge

Dotación: 243.750 €

Grupo de Investigación: Regulación medioambiental y epigenética del desarrollo en plantas

Título: Respuestas Adaptativas al Estrés Salino y Ruta SOS

Referencia: PID2022-140705OB-I00

Investigadores Principales: Fco. J. Quintero y Anna M. Lindahl

Dotación: 187.000 €

Grupo de Investigación: Salinidad, nutrición y defensa (SANUDE)

Título: Participación de RNAs antisentido en transiciones metabólicas en cianobacterias

Referencia: PID2022-138128NB-I00

Investigadora Principal: Alicia M. Muro-Pastor

Dotación: 187.500 €, más un contrato predoctoral asociado

Grupo de Investigación: RNAs reguladores de cianobacterias

Proyectos de Generación de Conocimiento 2021. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades



Título: Estudio de la regulación por nutrientes de la ruta de señalización TOR en organismos fotosintéticos

Referencia: PID2021-123500NB-I00

Investigador Principal: José Luis Crespo

Dotación: 217.800 €

Grupo de Investigación: Señalización TOR y autofagia en microalgas

Título: Evolución de redes diurnas y estacionales en Clorofitas, Carofitas y Briofitas

Referencia: PID2021-123984OB-I00

Investigador Principal: Francisco J. Romero-Campero

Dotación: 96.800 €

Grupo de Investigación: Biología y biotecnología de sistemas en microalgas

Título: Caracterización de una nueva respuesta a estrés en la cianobacteria *Anabaena* sp. PCC 7120

Referencia: PID2021-128477NB-I00

Investigador Principal: Ignacio Luque

Dotación: 127.050 €

Grupo de Investigación: Biología e Ingeniería Genética de Cianobacterias Multicelulares

Título: Análisis funcional de la S-cianilación de proteínas mediada por cianuro en la respuesta adaptativa de las plantas frente a patógenos (PATH_HCN)

Referencia: PID2021-127450NB-I00

Investigadores Principales: Irene García y Luis C. Romero

Dotación: 133.100 €

Grupo de Investigación: Metabolismo y Señalización por Sulfuro y Cianuro

Título: Nutrición de Potasio en Plantas: Regulación de la Adquisición por Raíces y su Reserva en Vacuolas.

Referencia: PID2021-126863NB-I00

Investigador Principal: José M. Pardo

Dotación: 199.650 €

Grupo de Investigación: Salinidad, nutrición y defensa (SANUDE)

Título: Función de APE1 en la aclimatación de *Arabidopsis* a estrés lumínico

Referencia: PID2021-125913NB-C21

Investigador Principal: Ángel Mérida

Dotación: 145.200 €

Grupo de Investigación: Mecanismos de adaptación de las plantas a estreses abióticos

Título: Metilación del DNA en las regiones subteloméricas de *Arabidopsis thaliana*: análisis estructurales y funcionales en la estirpe silvestre y en mutantes de metilación de DNA

Referencia: PID2020-115720GB-I00 (prorrogado hasta el 31/8/2025)

Investigador Principal: Miguel Ángel Vega Palas

Dotación: 100.000 €

Grupo de Investigación: Regulación de la estructura y de la función de los telómeros en *Arabidopsis thaliana*

Proyectos Programa Momentum-CSIC. Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial – Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública



Título: Desarrollo de una Plataforma para el Análisis Multiómico de la Respuesta al Cambio Climático en Organismos Fotosintéticos, la microalga verde *Raphidocelis subcapitata* como caso de estudio de interés biotecnológico

Referencia: MMT24-IBVF-01

Investigadores Principales: Inmaculada Couso y Francisco J. Romero-Campero

Dotación: 260.018,13 €

Grupo de Investigación: Biología y biotecnología de sistemas en microalgas

Proyectos Estratégicos Orientados a la Transición Ecológica y a la Transición Digital 2021. Ministerio de Ciencia e Innovación



Título: Ingeniería genómica en cianobacterias para su adaptación al uso de gases de combustión (CYANOGAS)

Referencia: TED2021-129165B-100

Investigadores Principales: Luis López-Maury y José A. Navarro

Dotación: 218.500 €

Grupo de Investigación: Respuesta a estrés y biología sintética de microorganismos fotosintéticos

Título: Modulando la ruta de señalización TOR y la autofagia para aumentar la asimilación de CO₂ en biomasa celular

Referencia: TED2021-130912B-I00

Investigadores Principales: José Luis Crespo y M. Esther Pérez Pérez

Dotación: 230.000 €

Grupo de Investigación: Señalización TOR y autofagia en microalgas

Título: Identificación de reguladores implicados en la acumulación de ácidos grasos precursores de biodiesel inducida por disponibilidad de luz y nitrógeno en microalgas.

Referencia: TED2021-129651B-I00

Investigadora Principal: Mercedes García-González

Dotación: 126.500 €

Grupo de Investigación: Biología y biotecnología de sistemas en microalgas

Título: Estudio del impacto de los inositoles polifosfato en la regulación redox y estrategias para la mitigación del carbono en algas verdes.

Referencia: TED2021-129409A-I00

Investigadora Principal: Inmaculada Couso

Dotación: 114.900 €

Grupo de Investigación: Biología y biotecnología de sistemas en microalgas

Título: Valorización del subproducto industrial azufre en aplicaciones agrícolas para la mejora de productividad y resiliencia de las cosechas a amenazas medioambientales

Referencia: TED2021-131443B-I00

Investigadores Principales: Luis C. Romero y Cecilia Gotor

Dotación: 218.500 €

Grupo de Investigación: Metabolismo y Señalización por Sulfuro y Cianuro

Título: Mejora de la Eficiencia en el Uso de Nitrato para una Agricultura Sostenible (NUESA).

Referencia: TED2021-130061B-I00

Investigador Principal: José M. Pardo

Dotación: 143.750 €

Grupo de Investigación: Salinidad, nutrición y defensa (SANUDE)

Título: Adaptación del Arroz al Cambio Climático (RACC)

Referencia: TED2021-131803B-I00

Investigador Principal: Fco. Javier Quintero

Dotación: 155.250 €

Grupo de Investigación: Salinidad, nutrición y defensa (SANUDE)

2. PROYECTOS INTERNACIONALES

Título: Establishing and sustaining N₂ fixing symbioses between diatoms and



Financiación: Swedish Research Council

Investigadores principales: Rachel A. Foster, Enrique Flores y Mercedes Nieves-Mori3n

Vigencia: 1 enero 2023 - 31 diciembre 2026

Dotaci3n: 3.200.000 SEK (CSIC, 1.600.000 SEK)

Grupo de Investigaci3n: Biolog3a e Ingenier3a Gen3tica de Cianobacterias Multicelulares

Título: Transcription Factors for Lipid metabolism Reprogramming by Temperature in *Ostreococcus tauri*



Financiaci3n: Agence nationale de la Recherche

Investigadores principales: Florence Corellou y Francisco Jos3 Romero-Campero

Vigencia: 1 enero 2025 - 31 diciembre 2028

Dotaci3n: 320.989,30 €

Grupo de Investigaci3n: Biolog3a y Biotecnolog3a de Sistemas en Microalgas

Título: New Tools for Advancing Model Systems in Aquatic Symbiosis



Referencia: Grant number 9355

Instituci3n: Gordon and Betty Moore Foundation (USA)

Investigadores principales: Sandra Nierzwicki-Bauer, Henriette Schluempmann, Peter Lindblad y Enrique Flores

Vigencia: 1 junio 2022 - 31 diciembre 2026.

Dotaci3n CSIC: 349.441,86 €

Grupo de Investigaci3n: Biolog3a e Ingenier3a Gen3tica de Cianobacterias Multicelulares

Título: Evaluaci3n de la influencia de la composici3n del suelo y manejo agron3mico en la diversidad gen3tica y microbiana de las plantaciones de olivo (Variedad Sevillana) centenarias y actuales en la regi3n Tacna y Moquegua.



Referencia: 13627-2024

Financiaci3n: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann

Investigador principal: Mart3n P. Llapa Medina

Investigadores participantes: Vicente Mariscal y Consolaci3n 3lvarez

Vigencia: 19/08/2024-18/07/2026

Dotaci3n CSIC: 59.074,33 €

Grupo de Investigaci3n: Simbiosis Planta-Cianobacteria

3. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN JUNTA DE ANDALUCÍA

Proyectos de investigación aplicada y desarrollo experimental. Consejería De Universidad, Investigación e Innovación de la Junta de Andalucía, 2024



Cofinanciado por
la Unión Europea



GOBIERNO
DE ESPAÑA



Fondos Europeos



Título: Utilización de microalgas extremófilas en la biorremediación de aguas residuales (ALGAclean)

Referencia: DGP_PIDI_2024_02705. Resolución provisional (Septiembre 2025).

Investigadores Principales: M. Esther Pérez Pérez y José Luis Crespo

Dotación: 242.000 €

Grupo de Investigación: Señalización TOR y autofagia en microalgas

Título: Gránulos de estrés, una novedosa diana biotecnológica en la mitigación del cambio climático (SGRANO).

Referencia: DGP_PIDI_2024_02706

Investigador Principal: Emilio Gutierrez Beltran

Dotación: 206.400,04 €

Grupo de Investigación: Gránulos de estrés y señalización

Funcionamiento de grupos operativos de la AEI. Programa de Desarrollo Rural de Andalucía 2014-2022. Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural de la Junta de Andalucía, 2022



Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y
Desarrollo Rural
Dirección General de Industrias, Innovación y
Cadena Agroalimentaria



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

AGROFERT - Nuevos productos biofertilizantes para la producción sostenible de cultivos en el bajo Guadalquivir

Referencia: GOPG-SE-23-0022

Investigador Principal: Vicente Mariscal

Dotación: 129.400,40 €

Grupo de Investigación: Simbiosis planta-cianobacteria

NUTRIRICE - Optimización de la eficiencia nutricional en los arrozales de Doñana mediante el uso de microorganismos beneficiosos

Referencia: GOPG-SE-23-0028

Investigador Principal: Vicente Mariscal

Dotación: 121.562 €

Grupo de Investigación: Simbiosis planta-cianobacteria

BIONOSTOC - Uso de cianobacterias Nostocales como biofertilizantes de algodón en el Bajo Guadalquivir

Referencia: GOPG-SE-23-0029

Investigador Principal: Vicente Mariscal

Dotación: 85.884,40 €

Grupo de Investigación: Simbiosis planta-cianobacteria

Plan Complementario de Ciencias Marinas y PRTR 2022. Consejería de Universidad, Investigación e Innovación de la Junta de Andalucía



Título: Mejora de la productividad de microalgas en respuesta al cambio climático para su uso en acuicultura

Referencia: PCM_00004

Investigadores Principales: José A. Navarro y Mercedes Roncel

Dotación: 184.247 €

Grupo de Investigación: Respuesta a estrés y biología sintética de microorganismos fotosintéticos

Plan Complementario de i+D+i de Biodiversidad y PRTR 2022. Consejería de Universidad, Investigación e Innovación de la Junta de Andalucía



Título: Análisis de los cambios en la diversidad microbiana de las marismas del Guadalquivir asociados a su explotación agraria

Referencia: BIOD22_00033_8_PPCB

Investigador Principal: Vicente Mariscal

Dotación: 252.441 €

Grupo de Investigación: Simbiosis planta-cianobacteria

Proyectos de Investigación de Excelencia 2021. Consejería de Universidad, Investigación e Innovación de la Junta de Andalucía



Título: Sulfide-mediated redox regulation of photorespiration in *Arabidopsis*

Referencia: ProyExcel_00177

Investigadora Principal: Ángeles Aroca

Dotación: 144.000,00

Grupo de Investigación: Metabolismo y señalización por Sulfuro y Cianuro

Título: Biofertilización de arroz con cianobacterias simbióticas de las marismas del Guadalquivir (BioSym)

Referencia: ProyExcel_00298

Investigadora Principal: Consolación Álvarez

Dotación: 159.804 €

Grupo de Investigación: Simbiosis planta-cianobacteria

Título: Understanding light-driven stress granule assembly in photosynthetic organisms

Referencia: ProyExcel_00587

Investigadores Principales: Emilio Gutiérrez y M. Águila Ruiz

Dotación: 127.052 €

Grupo de Investigación: Gránulos de estrés y señalización

Plan Propio de Investigación y Transferencia en el marco del Programa Operativo FEDER Andalucía 2021-2027



Cofinanciado por
la Unión Europea



Fondos Europeos



Junta
de Andalucía

Título: Uso de enzimas que remodelan el peptidoglicano en cianobacterias formadoras de heterocistos para combatir la resistencia a antibióticos

Referencia: SOL2024-31768

Investigador Principal: Sara Belén Hernández Piñero

Dotación: 183.363,75 €

Grupo de Investigación: RNAs reguladores de cianobacterias

4. PROYECTOS/CONTRATOS CON EMPRESAS Y ENTIDADES

Título: Apoyo científico-técnico en el ámbito de la biotecnología de microalgas



Referencia: 4936/0145

Investigadora principal: Mercedes García-González

Entidad financiadora: AE Agribiologics SL

Dotación: 145.200 €

Grupo de Investigación: Biología y biotecnología de sistemas en microalgas

Título: análisis de actividad bioestimulante de derivados de microalgas en base a expresión diferencial de genes



Referencia: 5221/0145

Investigadora principal: Mercedes García-González

Entidad financiadora: AE Agribiologics SL

Dotación: 60.439,50€

Grupo de Investigación: Biología y biotecnología de sistemas en microalgas

Título: Optimización de la eficiencia nutricional en los arrozales de Doñana mediante el uso de microorganismos beneficiosos (NutriRice)

DoñArroz S.L.

Referencia: 112700

Investigador principal: Vicente Mariscal

Entidad financiadora: Doñarroz, S.L.

Dotación: 8.470 €

Grupo de Investigación: Simbiosis planta-cianobacteria

Título: Biofertilizantes de cianobacterias para la producción sostenible de cultivos

Corporación Tecnológica
de Andalucía



Referencia: 20225278

Investigador principal: Vicente Mariscal

Entidad financiadora: Agroquívir-Corporación Tecnológica de Andalucía

Dotación: 312.022 €

Grupo de Investigación: Simbiosis planta-cianobacteria

Título: Desarrollo de fertilizantes líquidos combinados con bioestimulantes (FOLIAR4LIFE)



Referencia: 20229058

Investigadores Principales: Vicente Mariscal y Consolación Álvarez

Entidad financiadora: CDTI y Fertiberia

Dotación: 117.370 €

Grupo de Investigación: Simbiosis planta-cianobacteria

Título: Acuerdo Marco Contractual entre el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, M.P. y la Empresa CAMBRICO Biotech, S.L.



Investigador Principal: Federico Valverde

Institución: CSIC

Grupo de Investigación: Regulación medioambiental y epigenética del desarrollo en plantas

Título: Convenio Marco Contractual entre la Fundación de Investigación de la Universidad de Sevilla y OCA INSTITUTO DE CERTIFICACIÓN, S.L.U.



Investigador Principal: Fernando Publio Molina Heredia

Institución: Universidad de Sevilla

Referencia: PR202505581

Vigencia: 2025 – 2029

Grupo de Investigación: Simbiosis Planta-Cianobacteria

Título: Contrato de cotitularidad de la patente nº 201130852 de título "Uso de secuencias nucleótidas que codifican pirofosfatasas translocadoras de protones para producir levaduras, hongos y células animales resistentes a fármacos citotóxicos y fungicidas"

Investigadores Principales: Aurelio Serrano y Agustín Hernández

Institución: CSIC y Universidad de Sevilla

Vigencia: 20/10/2011-25/05/2031

Referencia: 20114848

Título: Contrato acuerdo de cotitularidad de la patente de título "A plant proton-pumping inorganic pyrophosphatase confers Bafilomycin resistance in yeast"

Investigador Principal: Aurelio Serrano

Institución: CSIC y Universidad de Sevilla

Vigencia: 17/09/2010-17/09/2030

Referencia: 20102696

Título: Contrato License Agreement de la patente nº 200900458 de título "Uso de una secuencia nucleotídica que regula el momento de la floración, plantas que la expresan y método para producirlas"

Investigadores Principales: Federico Valverde, Aurelio Serrano y José M. Romero
Institución: CSIC y Universidad de Sevilla
Vigencia: 10/09/2009-18/02/2029
Referencia: 20091178

Título: Acuerdo de Cotitularidad de la patente nº 200900458 de título "Uso de una secuencia nucleotídica que regula el momento de la floración, plantas que la expresan y método para producirlas"

Investigadores Principales: Federico Valverde, Aurelio Serrano y José M. Romero
Institución: CSIC y Universidad de Sevilla
Vigencia: 30/07/2009-18/02/2029
Referencia: 20091082

OTRAS AYUDAS

**Título de la ayuda: Convocatoria de Atracción de Investigadores de Alto Potencial
Institución: VII Plan Propio de la Universidad de Sevilla**

Investigadora Principal: Consolación Álvarez Núñez
Vigencia: 2024 - 2025
Dotación: 18.000 €
Referencia: VIIPPIT-2023-II.5

Investigadora Principal: Gloria Serrano Bueno

Título de la ayuda: Convocatoria de Atracción de Investigadores de Alto Potencial
Institución: VII Plan Propio de la Universidad de Sevilla
Vigencia: 2025 - 2026
Dotación: 18.000 €
Referencia: VII PP 00.5 A

Título: Convocatoria de Intensificación de la Actividad Investigadora Excepcional. (V.2)

Investigadora Principal: Ángeles Aroca Aguilar
Institución: VII Plan Propio de la Universidad de Sevilla
Vigencia: 2024-25
Dotación: 2.000 €
Referencia: VIIPPIT-2024-V2

Título: Premio Universidad de Sevilla a Trabajos de Investigación de Especial Relevancia. Modalidad A – (IV.4A – Anualidad 2024)

Investigadora Principal: Ángeles Aroca Aguilar
Institución: VII Plan Propio de la Universidad de Sevilla
Vigencia: 2024-25
Dotación: 1.500 €
Referencia: VIIPPIT-2024-IV4A

Red Española de Carotenoides

Ayudas a «Redes de Investigación» en el marco del Programa Estatal para Impulsar la Investigación Científico-Técnica y su Transferencia

Entidad solicitante: Universidad de Castilla La Mancha

Centro Coordinador: Instituto Botánico de la Universidad de Castilla La Mancha

Grupo del IBVF: Biología y biotecnología de sistemas en microalgas

Institución: Ministerio de Ciencia e Innovación y AEI

Vigencia: junio de 2023-julio 2025

Referencia: RED2022-134577-T

Red Española de “Evolución de mecanismos de regulación del desarrollo y la señalización en plantas”

Ayudas a «Redes de Investigación» en el marco del Programa Estatal para Impulsar la Investigación Científico-Técnica y su Transferencia

Entidad solicitante: CSIC

Centro Coordinador: IBMCP

Grupo del IBVF: Biología y biotecnología de sistemas en microalgas

Institución: Ministerio de Ciencia e Innovación y AEI

Vigencia: junio de 2023-julio 2025

Referencia: RED2022-134917-T

Red Española de “Integración de la señalización redox en el desarrollo y la adaptación de las plantas a estrés medioambiental”

Ayudas a «Redes de Investigación» en el marco del Programa Estatal para Impulsar la Investigación Científico-Técnica y su Transferencia

Entidad solicitante: CSIC

Centro Coordinador: IRNASA

Grupos del IBVF: (i) Metabolismo y Señalización por Sulfuro y Cianuro; (ii) Señalización Redox en Plantas

Institución: Ministerio de Ciencia e Innovación y AEI

Vigencia: junio de 2023-julio 2025

Referencia: RED2022-134072-T

Convocatoria de Ayuda Suplementaria a Grupos de Investigación por Captación de Fondos (I.4.A). Plan de Investigación y Transferencia – Anualidad 2024. Universidad de Sevilla.

Responsable: Rocío López Igual

Importe concedido: 1.830,38 €

Concedido en 2024. Duración: desde 2025 hasta 2027

Convocatoria de Ayuda Suplementaria a Grupos de Investigación por Captación de Fondos (I.4.A). Plan de Investigación y Transferencia – Anualidad 2024. Universidad de Sevilla.

Responsable: Laura Corrales Guerrero

Importe concedido: 1.627,00 €

Concedido en 2024. Duración: desde 2025 hasta 2027

Convocatoria de Ayuda Suplementaria a Grupos de Investigación por Captación de Fondos (I.4.A). Plan de Investigación y Transferencia – Anualidad 2025. Universidad de Sevilla.

Responsable: Francisco Javier Cejudo y Juan Manuel Pérez-Ruiz

Importe concedido: 1.355,84 €

Título de la ayuda: Ayudas para Preparación de Proyectos 2025 (AEPP2025).

Investigador principal: José L. Crespo González.

Institución: CSIC

Vigencia: 01/09/2025- 30/11/2025

Dotación: 10.000 €

Referencia: 2025AEP058

Título: Convocatoria de Intensificación de la Actividad Investigadora Excepcional. (V.2)

Investigador Principal: Joaquín Giner Lamia

Institución: VII Plan Propio de la Universidad de Sevilla

Vigencia: 2025-26

Dotación: 5000 €

Referencia: VIIPPIT-2024-V2

Premio Universidad de Sevilla a Trabajos de Investigación de Especial Relevancia. Modalidad A – Premios de especial relevancia de la Universidad de Sevilla (IV.4A – Anualidad 2024)

Responsable: Ángeles Aroca Aguilar

Importe concedido: 1500€

Concedido en 2024. Duración:2025

Convocatoria de Ayudas a Acciones Especiales. (Acción V.4 del VII Plan de Investigación y Transferencia. Anualidad 2025).

Responsable: Ángeles Aroca Aguilar

Importe concedido: 8000 €

Concedido en 2025. Duración:2025

Convocatoria de Ayuda Suplementaria a Grupos de Investigación por Captación de Fondos (I.4.A). Plan de Investigación y Transferencia – Anualidad 2025. Universidad de Sevilla.

Responsable: Laura Corrales Guerrero

Importe concedido: 1.627,00 €

Concedido en 2024. Duración: desde 2025 hasta 2027

Convocatoria de Ayuda Suplementaria a Grupos de Investigación por Captación de Fondos (I.4.A). Plan de Investigación y Transferencia – Anualidad 2025. Universidad de Sevilla.

Responsable: Rocío López Igual

Importe concedido: 1.830,38 €

Concedido en 2024. Duración: desde 2025 hasta 2027

PATENTES Y MODELOS DE UTILIDAD EN EXPLOTACIÓN

INVENTORES: Guerrero MG, Moreno J, García-González M, Martínez Blanco A, Acien-Fernández FG, Molina-Grima E

Título: Procedimiento para fijar dióxido de carbono mediante la utilización de un cultivo de cianobacterias.

Nº de publicación: 2262432*

País de prioridad: España

Fecha de publicación: 19/10/2007

Entidad titular: CSIC – Universidad de Sevilla – Universidad de Almería

*licenciada y en explotación por Algaenergy, S.A., febrero 2009. Extensión Europea

Referencia: BFE27092

INVENTORES: Álvarez C, Mariscal V, Molina-Heredia FP, Sierra E, Martínez M, Sánchez-Noriega A

TÍTULO: Fertilizante basado en sarcosina y aminoácidos libres para diferentes cultivos.

Nº de solicitud: U202132508

N.º de publicación: ES1287323

País de prioridad: España

Fecha de publicación: 21/12/2021

Entidad titular: Fitoquivir S.L. Extensión Europea. En explotación

INVENTORES: Mariscal V, Álvarez C, Jiménez-Ríos L, Molina FP, Pallarés F, Pallarés JC, Rojas MM, Santos M, Pallarés A

TÍTULO: Composición Bioestimulante de Aminoácidos para plantas.

Nº de solicitud: U202231993

N.º de publicación: ES1305416

País de prioridad: España

Fecha de publicación: 29/01/2024

Entidad titular: Qabtur Agroquímicos SL. En explotación

5. PLAN MAX CSIC / PROYECTO DEEP-MAX



Título: DEEP-MAX-2024_IBVF_2. Referencia: DEEP-MAX-2024_IBVF_2

Entidad: CSIC

IP: José L. Crespo González (como Director del IBVF)

Inicio: 18/02/2025. Finalización: 17/02/2028

Cuantía: 299.100 €

CONGRESOS

ORGANIZACIÓN DE CONGRESOS

Emilio Gutiérrez Beltrán. Organizador de la sesión titulada '*Plant condensates in stress and development*' en el **Congreso International Conference on Arabidopsis Research (ICAR 2025)**, 16-20 junio de 2025

Esther Pérez-Pérez (Miembro del Comité organizador y científico). **Congreso de la Sociedad Española de Autofagia SEFAGIA2025**. Miraflores de la Sierra (Madrid), 29-31 octubre de 2025

CONFERENCIAS INVITADAS EN CONGRESOS

Gutiérrez-Beltrán E. Conferencia invitada "*Stress Granules as regulatory hubs for MAPK signaling during plant stress response*". **Singapore Bioscience Symposium (SBS)**, Singapur. Diciembre 2025.

Gutiérrez-Beltrán E. Conferencia invitada "Are Stress Granules emerging as novel signaling hubs in plant responses to stress?" Society of Experimental Biology (SEB). Amberes, Bélgica. Julio 2025.

Cecilia Gotor Martínez. Conferencia invitada "Hydrogen sulfide: an ally in plant survival and stress resilience". **13th International Sulfur Workshop**. Heidelberg, Alemania, 21-25 de septiembre, 2025

Luis C. Romero. Conferencia invitada. "Función del cianuro y la β -cianoalanina sintasa en la regulación de la respuesta inmune y de defensa en plantas". **RED DE INVESTIGACIÓN "Integración de la Señalización Redox en el Desarrollo y la Adaptación de las Plantas a Estrés Medioambiental"**. Miraflores de la Sierra, Madrid, 12-14 de marzo de 2025

Enrique Flores. Plenary lecture. Title: "Multicellularity in filamentous cyanobacteria". "1. **International Conference on Emergent Functions of Bacterial Multicellularity**". Berlin (Germany), January 6-9, 2025.

Cristina Sarasa-Buisán. Invited plenary talk. Title: "Conjugation-mediated DNA transfer to the obligate symbiont Nostoc azollae: A gateway to synthetic biology in symbiotic cyanobacteria." **16th European Nitrogen Fixation Conference & 18th Symposium on Biological Nitrogen Fixation with Non-Legumes 2025**. Oxford, UK. 26-30 de agosto de 2025.

Mercedes Nieves Morión. Invited talk "Exploring the establishment of nitrogen-fixing diatom-cyanobacterial symbioses". **16th European Nitrogen Fixation Conference & 18th Symposium on Biological Nitrogen Fixation with Non-Legumes 2025**. Oxford, UK. 26-30 de agosto de 2025.

Inmaculada Couso. Conferencia Invitada "The impact of InsPs in the carbon assimilation and adaptability to stress in green microalgae". **Inositol Phosphates For the best and the brightest, and the most highly phosphorylated**. Virtual 8-10 Enero, 2025

José M. Pardo. Conferencia invitada "Key Sensing Steps in Plant Potassium Nutrition". **Congreso de la Federation of Asian and Oceanian Biochemists and Molecular Biologists (FAOBMB)**. Busan, Corea del Sur. 20-23 de septiembre, 2025.

COMUNICACIONES A CONGRESOS INTERNACIONALES (orales y póster)

Abdelaziz N, Kraus A, Hemm L, Miucci A, Riediger M, Tholen S, Georg J, Schilling O, Brenes-Álvarez M, Vioque A, Hess, W. The hidden connection: YlxR/Ssr1238, RNase P and tRNA biogenesis in *Synechocystis* sp. PCC 6803. **8th Meeting on Regulating with RNA in Bacteria and Archaea.** Strasbourg, Francia 1-4 septiembre 2025. **Póster**

Álvarez C, Jiménez-Ríos L, González-Pimentel JL, Cuebas A, Iniesta-Pallarés M, Molina-Heredia F; Mariscal V. Nitrogen-fixing cyanobacteria as bioinoculants for sustainable cotton cultivation. **18th International Symposium on Phototropic Prokaryotes.** Qingdao (China), 8-12th September 2025. **Póster.**

Aroca A, Luque C, Gotor C. The sulfide symphony: harmonizing photorespiration, redox balance, and stress tolerance in *Arabidopsis thaliana*. **13th International Sulfur Workshop.** Heidelberg, Alemania, 21-25 de septiembre. **Póster**

Baile F, Antúnez-Sánchez J, Gutiérrez-Marcos J, Calonje M. PRC1-mediated H2A.Zub promotes gene expression by preventing H3.1K27me1 incorporation in *Arabidopsis*. **Plant Epigenetics and Epigenome Engineering.** Fort Collins, CO, EEUU. 13–16 October 2025. **Comunicación oral**

Bedera-García R, García-Gómez ME, Personat JM, Couso I. Inositol polyphosphates regulate resilient mechanisms in the green alga *Chlamydomonas reinhardtii* to adapt to extreme nutrient conditions. **Plant Biology Europe 2025.** Budapest, Hungría. 25-28 Junio. **Oral.**

Bedera-García R, Heredia-Martínez LG, García-Gómez ME, Couso I. Unraveling the influence of inositol polyphosphates in the *Chlamydomonas* acclimation to light stress. **21st International Conference on the Cell and Molecular Biology of Chlamydomonas.** Münster, Alemania. 24-29 Agosto 2025. **Oral**

Brenes-Álvarez M, Ropp H, Papagiannidis D, Potel C, Stein F, Scholz I, Steglich C, Savitski M, Vioque A, Muro-Pastor AM, Hess W. RNA-binding proteins and heterocyst differentiation in multicellular cyanobacteria. **1st International Conference on Emergent Functions of Bacterial Multicellularity.** Berlin, Alemania 6-9 Enero 2025. **Comunicación oral**

Brenes-Álvarez M, Ropp H, Papagiannidis D, Potel C, Stein F, Scholz I, Steglich C, Savitski M, Vioque A, Muro-Pastor AM, Hess W. Identification of RNA-binding proteins involved in cell differentiation in cyanobacteria. **Annual Conference of the Association for General and Applied Microbiology.** Bochum, Alemania. 23-26 Marzo 2025. **Póster**

Camacho-Fernández C, Pérez-Hormaeche J, Ruiz MT, Calone M, Valverde F, Romero JM. Understanding the sugar-vernalization nexus in flowering regulation **Iberian Plant Biology 2025.** Murcia, Julio 1-4. **Comunicación oral**

Cano-Bustos A, Hernando-Herrera I, Fernández-Jiménez N, Vega-Palas M, Pradillo M. Beyond telomeres: unravelling the function of CTC1 in *Arabidopsis* meiosis. EMBO workshop on meiosis: exploring diversity to discover the fundamentals. Engelberg, Suiza. 22-26 Junio 2025. **Póster.**

Carbó M, Sharaf A, Lochmanová G, Nakagami H, Bišová K, Crespo JL, Zdráhal Z, Pérez-Pérez ME, Mozgová I. Deciphering TORC-regulated chromatin dynamics in microalgae'. **21st International Conference on the Cell and Molecular Biology of Chlamydomonas.** Munster (Alemania). 24-29 august 2025. **Póster**

Daniel-Mozo M, Rombolá-Caldentey B, Mendoza I, Ragel P, de Luca A, Carranco R, Schumacher K, Quintero FJ, Albert A, Pardo JM. The vacuolar K⁺/H⁺ exchangers and the calmodulin-like protein CML18 constitute a pH-sensing module that regulates K⁺ status in Arabidopsis. **EMBO Workshop on Plant Membrane Biology**, Helsingor, Dinamarca, 18-22 agosto 2025. **Comunicación oral.**

De Brasi-Velasco S, Aroca A, Romero LC, Gotor C, Sevilla F, Jiménez A. AtTRXo1 presents a new role as depersulfidase in plants. **Iberian Plant Biology-2025 – XXVI Meeting of the Spanish Society of Plant Biology and XIX Spanish-Portuguese Congress on Plant Biology.** Murcia, July 1-4. **Comunicación oral**

De Silvio MA, Ruiz-Sola MA, Monte E. Transcriptional reprogramming drives chloroplast biogenesis in *Chlamydomonas*. **21st International Conference on the Cell and Molecular Biology of Chlamydomonas.** Munster (Alemania). 24-29 agosto 2025. **Comunicación oral.**

Delgado-Romero D, Solis-Miranda J, Gutiérrez-Beltrán E. Characterization of HSF4a as a Structurally Dynamic Regulator with Stress Granules as Central Players. Research Catalyst Global Symposium. Evento online, 16-18 de septiembre de 2025. **Comunicación oral**

Gámez-Arcas S, Mallén-Ponce MJ, Muñoz-Palacios I, Quintero-Moreno AM, Schroda M, Crozet P, Lemaire SD, Crespo JL, Pérez-Pérez ME. Uncovering the regulatory network linking autophagy, photosynthetic carbon metabolism, and redox signaling in *Chlamydomonas reinhardtii*. **21st International Conference on the Cell and Molecular Biology of Chlamydomonas.** Munster (Alemania). 24-29 agosto 2025. **Comunicación oral**

Gámez-Arcas S, Mallén-Ponce MJ, Muñoz-Palacios I, Quintero-Moreno AM, Schroda M, Crozet P, Lemaire SD, Crespo JL, Pérez-Pérez ME. Unraveling the crosstalk between autophagy, carbon metabolism and redox signaling in the model microalga *Chlamydomonas reinhardtii*. **The many facets of photosynthesis.** París (Francia). 26-28 mayo 2025. **Póster**

González-Rodríguez S, Gutierrez-Beltrán, Águila Ruiz-Sola M. ROLE OF STRESS GRANULES IN PLANT LIGHT REGULATED DEVELOPMENT. **Iberian Plant Biology-2025 Congress (IPB-25)**, Ciudad de Murcia, Murcia. Evento Presencial, 1-4 de julio de 2025. **Póster.**

Gutiérrez-Diáñez AM, Díaz-Santos E, Heredia-Martínez LG, López-Maury L, Giner-Lamia J, Hervás M, Ortega JM, Roncel, M Navarro JA. A mutant strain of the green microalga *Chlamydomonas reinhardtii* with enhanced thermotolerance. **The 21st International Conference on the Cell and Molecular Biology of Chlamydomonas – Chlamy 2025.** Munster (Alemania), August 24-29. **Póster**

Gutiérrez-Diáñez AM, Díaz-Santos E, Heredia-Martínez LG, López-Maury L, Giner-Lamia J, Hervás M, Ortega JM, Roncel M, Navarro JA. Generation of microalgae strains with increased resistance to temperature and light stress conditions. **ISGA XV, International Symposium on Genetics in Aquaculture.** Cádiz, May 11-17. **Póster**

Hernández ML, Ayala NC, Ojeda V, Jiménez-Herrera M, Gálvez-Ramírez A, Cejudo FJ, Pérez-Ruiz JM. Uncovering the contribution of 2-Cys peroxiredoxins to chloroplast lipid composition in *Camelina sativa*. **11th EUROPEAN SYMPOSIUM ON PLANT LIPIDS.** 6-10 julio, Bonn, Alemania. **Póster**

Hernández ML, Jiménez-López J, Rodríguez-Marín F, Cejudo FJ, Pérez-Ruiz JM. Elucidating the molecular mechanism underlying the function of 2-Cys peroxiredoxins in chloroplast lipid unsaturation in *Arabidopsis thaliana*. **11th EUROPEAN SYMPOSIUM ON PLANT LIPIDS**. 6-10 julio, Bonn, Alemania. **Comunicación oral**

Jomat L, Bertolini M, Husser M, Chotel T, Klein D, Engels A, Einhaus A, De Carpentier F, Lambert L, Douchi D, Gibier M, Saudhof M, Jacobebbinghaus N, Sing Lau C, Plaggenborg H, Adler L, Lam E, Wulf D, Wu Y, Sridevan SC, Inturri S, Aoudache Y, Duque Velez L, Da Silva Texeira B, Quel Piñol C, Henri J, Danon A, Crespo JL, Pérez-Pérez ME, et al. What's new in the *Chlamydomonas reinhardtii* MoClo Toolbox? More Synthetic Biology Tools than Ever. **21st International Conference on the Cell and Molecular Biology of Chlamydomonas**. Munster (Alemania). 24-29 agosto. **Póster**

Luque C, García-Calderón M, Gómez-Villegas P, Márquez AJ, Gotor C, Aroca A. Sulfide-mediated persulfidation and its implications for photorespiration and ROS regulation in *Arabidopsis*. **Iberian Plant Biology-2025 – XXVI Meeting of the Spanish Society of Plant Biology and XIX Spanish-Portuguese Congress on Plant Biology**. Murcia, July 1-4. **Póster**

Mallén-Ponce MJ, Quintero-Moreno AM, Gámez-Arcas S, Grossman AR, Pérez-Pérez ME, Crespo JL. Dihydroxyacetone phosphate as a metabolic signal linking chloroplast function to TOR activation. **21st International Conference on the Cell and Molecular Biology of Chlamydomonas**. Munster (Alemania). 24-29 agosto 2025. **Póster**

Mallén-Ponce MJ, Quintero-Moreno AM, Gámez-Arcas S, Grossman AR, Pérez-Pérez ME, Crespo JL. The TOR kinase is a central integrator of light and carbon signals. **The many facets of photosynthesis**. París (Francia). 26-28 mayo 2025. **Comunicación oral**

Mariscal V, Jiménez-Ríos L, Jurado-Flores A, Díaz-Rueda P, Sánchez del Solar C, Paganelli-López A, Molina-Heredia Fernando P, Álvarez C. Exploring Symbiotic Versatility and Biofertilizer Potential of Nitrogen-Fixing Cyanobacteria in Rice Agroecosystems. **18th International Symposium of Phototrophic Prokaryotes**. Qingdao, China. 8-12th September 2025. **Comunicación oral**.

Mariscal V, Jurado-Flores A, Díaz-Rueda P, Jiménez-Ríos L, Iniesta-Pallarés M, FerMolina-Heredia FP, Álvarez C. *Symbiotic competence and signaling mechanisms in Nostoc punctiforme-Oryza sativa* associations (2025). **18th Symposium on Biological Nitrogen Fixation with Non-legumes**. Oxford, UK, 26th-29th August 2025. **Comunicación oral**.

Navarro JA, Gutiérrez-Diáñez AM, Díaz-Santos E, Heredia-Martínez LG, López-Maury L, Giner-Lamia J, Hervás M, Ortega JM, Roncel M. Generation and characterisation of a mutant strain of the green microalgae *Chlamydomonas reinhardtii* with increased tolerance to heat and light stress. **AQUACULTURE EUROPE 2025 - "Aquaculture for Everyone"**. Valencia, September 22-25. **Póster**

Odriozola-Gil Y, Mallén-Ponce MJ, Quintero-Moreno AM, Pérez-Pérez ME, Crespo JL. TOR signaling and autophagy regulate the response to stress in the extremophilic microalga *Chlamydomonas urium*. **21st International Conference on the Cell and Molecular Biology of Chlamydomonas**. Munster (Alemania). 24-29 agosto 2025. **Póster**

Ramos-González M, García-Gómez ME, García-González M, Romero-Campero FJ. PharaohFUN: PHYlogenomic Analysis foR pAnt prOtein History and FUNction elucidation. **Plant Biology Europe 2025**. Budapest, Hungría. 25-28 junio. **Póster**.

Ramos-González M, García-González M, Romero-Campero FJ. Photoperiodic effect on diel and circadian rhythms in the liverwort *Marchantia polymorpha*. **Plant Chronobiology Symposium 2025.** Lovaina, Bélgica. 13-14 junio. **Oral.**

Ramos-González M, Serrano-Pérez E, García-Gómez ME, García-González M, Romero-Campero FJ. Evolutionary insights on photoperiodic effect on diel rhythms in *Marchantia polymorpha* and microalgae. **EMBO Workshop Plant evolution: from origins to diversification on land.** Viena, Austria. 25-27 noviembre. **Oral.**

Rodríguez-Delgado M, Serrano-Bueno G, Vicente MH, Camacho-Fernández C, Pérez-Hormaeche J, Ruiz MT, Pérez-Catiñeria JR, Serrano A, Romero JM, Nogueira FTS, Valverde F. The pervasive effect of photoperiod in plant physiology **Iberian Plant Biology 2025.** Murcia, Julio 1-4. **Comunicación oral**

Rodríguez-Delgado M, Vicente MH, Serrano-Bueno G, Calonje M, Nogueira FTS, Valverde F. A molecular link between photoperiod and age pathways in tomato. **Iberian Plant Biology 2025.** Murcia, Julio 1-4. **Póster**

Rodríguez-Marín F, Gallardo-Martínez AM, Hernández ML, González MC, Cejudo FJ, Pérez-Ruiz JM. 2-Cys peroxiredoxins contribute to chloroplast biogenesis and thermotolerance in *Arabidopsis* seedlings. **Iberian Plant Biology 2025.** Murcia 1-4 de julio de 2025. **Comunicación oral**

Rubio-Ramos R, Hernández-Sánchez IE, Chodasiewicz M, Gutiérrez-Beltrán E. La proteína de gránulos de estrés Tudor Staphylococcal Nuclease regula la respuesta a estrés en *Arabidopsis thaliana* a nivel multiómico. **Segundo Simposio de Estudiantes Hispanohablantes de Bioinformática y Biología Computacional 2025.** Evento online, 1 y 2 de abril 2025. **Póster.**

Rueda Varela C, García Sánchez N, Aroca A, Gotor C, Testillano PS. Hydrogen sulfide: a new player in the response to stress during microspore reprogramming to embryogenesis in *Brassica napus*. **Iberian Plant Biology-2025 – XXVI Meeting of the Spanish Society of Plant Biology and XIX Spanish-Portuguese Congress on Plant Biology.** Murcia, July 1-4. **Póster**

Ruiz-Sola MA, Arias Fernández A, De Silvio MA, Crespo JL, Monte E. A physiological framework to study chloroplast biogenesis and retrograde signaling in *Chlamydomonas*. **21st International Conference on the Cell and Molecular Biology of Chlamydomonas.** Munster (Alemania). 24-29 agosto 2025. **Póster.**

Serrano-Pérez E, García-González M, Couso I, Romero-Campero FJ. Unveiling Molecular Insights into the Role of *Raphidocelis subcapitata* in Enhancing Essential Fatty Acids for Biofuel Production Under Nitrate Limitations. **Plant Biology Europe 2025.** Budapest, Hungría. 25-28 Junio. **Póster.**

Solis-Miranda J, David Delgado-Romero, Rafael Rubio-Ramos, and Emilio Gutierrez-Beltran. Condensation of MEKK1-MKK2-MPK4 module into stress granules acts as a regulatory mechanism for MAPK signalling. **Congreso International Conference on arabidopsis Research (ICAR 2025),** 16-20 junio de 2025. **Póster**

Sosa C, Arjona S, Díaz-Rueda P, Romero LC and García I. Hydrogen Cyanide and Protein S-Cyanylation in Priming-Induced Plant Defense Against Pathogens. **Iberian Plant Biology-2025 – XXVI Meeting of the Spanish Society of Plant Biology and XIX Spanish-Portuguese Congress on Plant Biology.** Murcia, July 1-4. **Comunicación Oral.**

COMUNICACIONES A CONGRESOS NACIONALES (orales y póster)

Álvarez-Escribano I, Brenes-Álvarez M, Vioque A, Muro-Pastor AM. La degradación de pigmentos antena está controlada por transcripción antisentido en cianobacterias. **XXX Congreso Sociedad Española de Microbiología.** Jaén, 16-19 junio 2025. **Póster**

Andreea Baicea D, Heredia-Martínez L, Bedera-García R, García-Gómez. ME, Couso I. RPT functional characterization in *Chlamydomonas reinhardtii* nitrogen metabolism and signaling. X Bioinformatics Students Symposium. Madrid 22-24 Octubre 2025. **Póster.**

Arroyo-Acevedo G, Membrives-Cantero D, Velázquez-Suárez C, Hipólito A, Escudero JA, López Igual R. Susceptibilidad antibiótica en cianobacterias y ampliación del arsenal de genes de resistencia. **XXX Congreso de la Sociedad Española de Microbiología.** Jaén, 16-19 de junio de 2025. **Póster.**

Arroyo-Acevedo G, Membrives-Cantero D, Velázquez-Suárez C, Hipólito A, Escudero JA, López Igual R. Antibiotic susceptibility in cyanobacteria and expansion of the arsenal of resistance genes. **Escuela Sevillana de Microbiología (ESM) 1st meeting.** Sevilla, 12 junio 2025. **Poster.**

Burnat M, López-Igual R. Construction of alternative genetic bridges for DNA transfer into *Anabaena* sp. PCC 7120. **Escuela Sevillana de Microbiología (ESM) 1st meeting.** Sevilla, 12 junio 2025. **Poster.**

Carrillo R, Moreno I, Aroca A, Gotor C. Analysis of different enzymes involved in the production of H₂S for signaling under abiotic stress. II “Andalucía Agro-Hub” **PhD students Meeting.** Granada. **Póster**

Corrales-Guerrero L. Biomolecular Condensates in Cyanobacteria. **ESM 1st meeting.** Sevilla, 12 junio 2025. **Comunicación oral**

Gámez-Arcas S, Mallén-Ponce MJ, Muñoz-Palacios I, Quintero-Moreno AM, Schroda M, Crozet P, Lemaire SD, Crespo JL, Pérez-Pérez ME. Connecting autophagy, carbon metabolism and redox signaling in the model microalga *Chlamydomonas reinhardtii*. **SEFAGIA2025.** Miraflores de la Sierra (Madrid). 29-31 octubre 2025. **Comunicación oral**

Gámez-Arcas S, Mallén-Ponce MJ, Muñoz-Palacios I, Quintero-Moreno AM, Schroda M, Crozet P, Lemaire SD, Crespo JL, Pérez-Pérez ME. Unraveling the crosstalk between autophagy, carbon metabolism and redox signaling in the model microalga *Chlamydomonas reinhardtii*. **ESM (Escuela Sevillana de Microbiología) meeting.** Sevilla. 12 junio 2025. **Póster**

Gámez-Arcas S, Mallén-Ponce MJ, Muñoz-Palacios I, Quintero-Moreno A, Crespo JL, Pérez-Pérez ME. Dissecting the central role of autophagy in metabolic reprogramming for stress adaptation in the model microalga *Chlamydomonas reinhardtii*. II **Andalucía AGRO-HUB PhD students meeting.** Granada. 11-12 marzo 2025. **Póster**

Giner Lamia, Joaquín; Alba-Ramirez, Celia; Díaz-Troya, Sandra; Huertas-Romera, María José. Caracterización de las vesículas extracelulares de *Synechocystis* sp. PCC 6803 en respuesta a la limitación de nitrógeno. **30 Congreso de la SEM.** 2025. Jaén (España). **Comunicación oral**

Gutiérrez-Diáñez AM, Díaz-Santos E, Heredia-Martínez LG, López-Maury L, Giner-Lamia J, Hervás M, Ortega JM, Roncel M, Navarro JA. Improving microalgae

productivity by generating strains with increased resistance to temperature and light stress conditions. **V Congreso Internacional de Jóvenes Investigadores del Mar.** Huelva 5-7 noviembre 2025. **Póster**

Gutiérrez-Diáñez AM, Díaz-Santos E, Heredia-Martínez LG, López-Maury L, Giner-Lamia J, Hervás M, Ortega JM, Roncel M, Navarro JA. A mutant strain of the green microalga *Chlamydomonas reinhardtii* with enhanced resistance to temperature and light stress. **First Meeting of the Seville School of Microbiology (ESM).** Sevilla, 12 de junio. **Póster**

González-Rodríguez S, Águila Ruiz-Sola M., Gutierrez-Beltrán E. ROLE OF STRESS GRANULES IN PLANT LIGHT REGULATED DEVELOPMENT. **AGRO-HUB II Andalucía PhD students Meeting,** Granada. Evento Presencial, 11 y 12 de marzo de 2025. **Póster**

Hernández SB, Muro-Pastor AM, Vioque A. Peptidoglycan remodeling and non-coding RNA regulation during heterocyst differentiation in *Nostoc* sp. PCC 7120. **1st Meeting Escuela Sevillana de Microbiología.** Sevilla, 12 junio 2025. **Comunicación oral**

Jiménez-Ríos L, Molina-Heredia F, Mariscal V, Álvarez C. Biofertilization by Nitrogen-Fixing Cyanobacteria Accelerates Early-Stage Growth in Rice Cultivation. **II ANDALUCÍA AGRO-HUB PhD Students Meeting,** Granada (Spain), 2025. **Póster.**

López-Maury L, López-Pérez AI, Pérez-Nieto C, Heredia-Martínez LG, Díaz-Santos E, Sousa P, Pérez-Fernández JE, Hervás M, Ortega JM, Roncel M, Navarro JA. Novel genome engineering tools in the cyanobacterium *Synechocystis* sp. PCC 6803. **First Meeting of the Seville School of Microbiology (ESM).** Sevilla, 12 de junio. **Póster**

Magro-Aguado J, Corrales-Guerrero L. Designing synthetic organelles in cyanobacteria to boost sustainable bioplastic production. **IV Jornadas de Jóvenes Investigadores.** Salamanca, 24-27 septiembre 2025. **Comunicación oral**

Mallén-Ponce MJ, Quintero-Moreno AM, Gámez-Arcas S, Grossman AR, Pérez-Pérez ME, Crespo JL. The TOR kinase is a central integrator of light and carbon signals in microalgae. **SEFAGIA2025.** Miraflores de la Sierra (Madrid). 29-31 octubre 2025. **Comunicación oral**

Mallén-Ponce MJ, Quintero-Moreno AM, Gámez-Arcas S, Grossman AR, Pérez-Pérez ME, Crespo JL. The TOR kinase is a central integrator of light and carbon signals. **ESM (Escuela Sevillana de Microbiología) meeting.** Sevilla. 12 junio 2025. **Póster**

Mallén-Ponce MJ, Quintero-Moreno AM, Gámez-Arcas S, Grossman, AR, Pérez-Pérez ME, Crespo JL. Nutrient regulation of the TOR signaling pathway by the central metabolite DHAP. **II Andalucía AGRO-HUB PhD students meeting.** Granada. 11-12 marzo 2025. **Póster**

Modesto-López L, Burnat M, López-Igual R. Developing engineered energy-harvesting devices based on cyanobacteria using electrospinning. **ESEE 2025 8th European Symposium on Electrohydrodynamics Atomization and electrospinning,** 28-30 April, Nicosia, Cyprus. **Poster**

Muro-Pastor AM, Brenes-Álvarez M, Álvarez-Escribano I, Suárez-Murillo B, Hernández SB Vioque A. Regulatory implications of antisense RNAs in the cyanobacterium *Nostoc* sp. PCC7120. **1st Meeting Escuela Sevillana de Microbiología.** Sevilla, 12 junio 2025. **Póster**

Odriozola-Gil Y, Mallén-Ponce MJ, Quintero-Moreno AM, Pérez-Pérez ME, Crespo JL. Developing molecular tools for monitoring TOR signaling and autophagy in the extremophilic microalga *Chlamydomonas urium*. **II Andalucía AGRO-HUB PhD students meeting.** Granada. 11-12 marzo 2025. **Oral**

Rodríguez-Delgado M, Camacho-Fernández C, Serrano-Bueno G, Pérez-Hormaeche J, Valverde F. Photoperiod control of plant fertility. **Andalucía Agrohub, IHSM La Mayora, Málaga.** 11-12 de marzo de 2025. **Poster.**

Rodríguez-Marín F, Gallardo-Martínez AM, Hernández ML, González MC, Cejudo FJ, Pérez-Ruiz JM. 2-Cys peroxiredoxins contribute to chloroplast biogenesis and thermotolerance in Arabidopsis seedlings. **II ANDALUCÍA AGRO-HUB 2025.** Granada 11-12 de marzo de 2025. **Comunicación oral**

Segura-Mejías A, López-Igual R. Identification of toxin-antitoxin systems to unravel their role in cyanobacterial genomes. **Escuela Sevillana de Microbiología (ESM) 1st meeting.** Sevilla, 12 junio 2025. **Poster.**

Serrano-Pérez E, García-González M, Couso I, Romero-Campero FJ. Unveiling Molecular Insights into the Role of *Raphidocelis subcapitata* in Enhancing Essential Fatty Acids for Biofuel Production Under Nitrate Limitations. **ESM 1st meeting.** Sevilla 12 Junio 2025. **Póster.**

Serrano-Pérez E, Romero-Campero FJ, Couso I. Development of a Platform for the Multiomic Analysis of the Response to Climate Change in Photosynthetic Organisms, the green microalgae *Raphidocelis subcapitata* as a case study of biotechnological interest (POSEIDON). **2ª Asamblea general de la Conexión CSIC de Biología computacional y bioinformática (conexión BCB).** Madrid 13 marzo 2025. **Oral.**

Suárez-Murillo B, Brenes-Álvarez M, Vioque A, Muro-Pastor AM. Transcripción antisentido en cianobacterias; explorando la respuesta a la disponibilidad de luz. **XXX Congreso Sociedad Española de Microbiología.** Jaén, 16-19 junio 2025. **Póster**

Vaquero-Sedas M, Vega-Palas M. A novel nested PCR telomere fusion assay highlights the widespread end-capping protection of Arabidopsis CTC1. **CONEXIÓN GENOMA Workshop: Genome Dynamics in Development.** Sevilla, España. 17 Octubre 2025. **Póster.**

Velázquez-Suárez C, Burnat M, López-Igual R. New control devices based on riboswitches to develop conditional Plasmids in cyanobacteria. **XXX Congreso de la Sociedad Española de Microbiología.** Jaén, 16-19 de junio de 2025. **Comunicación oral.**

Velázquez-Suárez C, Burnat M, López-Igual R. Novel control devices using riboswitches for the development of conditional Plasmids in cyanobacteria. **Escuela Sevillana de Microbiología (ESM) 1st meeting.** Sevilla, 12 junio 2025. **Poster.**

Velázquez-Suárez C, Rubio M A, Corrales-Guerrero L, Gutiérrez-Lanza R, Fernández-López R, López-Igual R, Luque I. El regulador transcripcional TrcR genera heterogeneidad fenotípica en la cianobacteria multicelular *Anabaena*. **XXX Congreso de la Sociedad Española de Microbiología.** Jaén, 16-19 de junio de 2025. **Póster.**

Velázquez-Suárez C, Rubio M A, Corrales-Guerrero L, Gutiérrez-Lanza R, Fernández-López R, López-Igual R, Luque I. Programmed phenotypic heterogeneity in the multicellular cyanobacterium *Anabaena*. **Escuela Sevillana de Microbiología (ESM) 1st meeting.** Sevilla, 12 junio 2025. **Poster.**

CICLO DE SEMINARIOS DEL IBVF 2025

Chris J Howe (University of Cambridge, United Kingdom). Green electricity – getting power directly from photosynthetic microorganisms. 23 de enero de 2025

Stephan Wenkel (Umeå Plant Science Centre, Sweden). From Micro to Macro: Understanding the Impact of Small Proteins on Plant Growth and Development. 13 de febrero de 2025

José Penadés (Centre for Bacterial Resistance Biology, Imperial College London, United Kingdom). Two tales about bacteriophages and their satellites. 27 de febrero de 2025

Miguel A Botella (Instituto de Hortofruticultura Subtropical y Mediterránea “La Mayora”, Universidad de Málaga-CSIC, Málaga, Spain). Endoplasmic Reticulum–Plasma Membrane Contact Sites: Signaling Hubs for Stress Resistance in Plants. 06 de marzo de 2025

Jose M Ugalde (INRES-Chemical Signalling, University of Bonn, Germany). Shining light on plant redox dynamics. 20 de marzo de 2025

Elena Baena-González (University of Oxford, United Kingdom). Regulation of plant growth by the energy signaling pathway. 27 de marzo de 2025

JOURNAL CLUB del IBVF (exposición de artículos en revistas de especial relevancia publicadas por investigadores del IBVF)

Pardo JM. The vacuolar K⁺/H⁺ exchangers and calmodulin-like CML18 constitute a pH-sensing module that regulates K⁺ status in *Arabidopsis*. **Sci Adv**. 2024
4 de febrero de 2025

Gámez-Arjona FM. Elemental cryo-imaging reveals SOS1-dependent vacuolar sodium accumulation. **Nature**. 2025
4 de febrero de 2025

Romero-Campero FJ. Multiomics integration unveils photoperiodic plasticity in the molecular rhythms of marine phytoplankton. **Plant Cell**. 2025
20 de mayo de 2025

Mallén-Ponce MJ. Dihydroxyacetone phosphate generated in the chloroplast mediates the activation of TOR by CO₂ and light. **Sci Adv**. 2025
20 de mayo de 2025

Romero LC. New role for thioredoxins in plants: Implication of TRXo1 in protein depersulfidation. **Redox Biol**. 2025
7 de octubre de 2025

Mariscal V. Quantitative assessment of hormogonia induction in *Nostoc punctiforme* by a fluorescent reporter strain. **J Exp Bot**. 2025
7 de octubre de 2025

Cejudo FJ. Functional relationship of atypical thioredoxins with NADPH-thioredoxin reductase C and 2-Cys peroxiredoxins in *Arabidopsis* chloroplasts. **J Exp Bot**. 2025
18 de noviembre de 2025

Nieves-Mori3n M. Retention of a SulP-family bicarbonate transporter in a periplasmic N₂-fixing cyanobacterial endosymbiont of an open ocean diatom. **ISME J**. 2025
18 de noviembre de 2025

IBVF TALKS (serie de seminarios internos)

Yosu Odriozola Gil - Developing molecular tools for monitoring TOR signaling and autophagy in the extremophilic microalga *Chlamydomonas urium*. 9 de abril de 2025

Javier Pérez Hormaeche - Nuevos actores en la regulación transcripcional de la diferenciación de la endodermis. 9 de abril de 2025

Marcos Ramos González - Evolución de la regulación fotoperiódica de los ritmos diurnos en Viridiplantae. 14 de mayo de 2025

José Luis González Pimentel - Understanding Soil Health Through the Lens of the Microbiome. 14 de mayo de 2025

Cristina Sarasa Buisán - Engineering the unreachable: genetic access to the obligate symbiont *Nostoc azollae* via conjugation. 4 de junio de 2025

Jorge Solís Miranda - Hijacking MAPKs to survive. 4 de junio de 2025

Belén Suárez Murillo - Response to light availability in *Nostoc* sp. PCC 7120. 9 de julio de 2025

Valle Ojeda Servián - Too dim, too bright, and just right: Systems analysis of the *Chlamydomonas* diurnal program under limiting and excess light. 9 de julio de 2025

Alfonso Gonzalo de la Rubia - When resistance begins outside: apoplastic mechanisms as strategies when turgor pressure is compromised. 10 de septiembre de 2025

Fernando Rodríguez Marín - Las 2-Cys peroxirredoxinas cooperan con HSP70 durante la biogénesis de cloroplastos en *Arabidopsis*. 1 de octubre de 2025

Sara Belén Hernández Piñero - Regulation of peptidoglycan remodeling for heterocyst differentiation. 5 de noviembre de 2025

SIMPOSIO DEL IBVF

En el marco de este simposio, de carácter bianual, los grupos que conforman el IBVF han expuesto los resultados más relevantes de los proyectos que desarrollan. En total, se han presentado 26 comunicaciones orales, con la participación tanto de científicos de plantilla como investigadores postdoctorales.

25-27 de junio de 2025.

<https://www.ibvf.us-csic.es/simposio-ibvf/>

TALLER PARA LA PREPARACIÓN DE PROYECTOS

Sesión específica de formación para investigadores/as jóvenes o emergentes que piden proyectos competitivos del Plan Nacional por primera vez o, en general, para el asesoramiento de investigadores/as interesados.

Ponentes: Francisco Javier Cejudo y Myriam Calonje.

21 de noviembre de 2025.

JORNADA DE PRESTACIONES DE LOS SERVICIOS CIENTÍFICO-TÉCNICOS

Jornada informativa específica sobre las prestaciones de los Servicios Científico-Técnicos (SCTs), enmarcada dentro del Plan de Excelencia Deep-MaX. Se expusieron las posibilidades y prestaciones de todos los SCTs del IBVF por parte de los responsables correspondientes, con el objetivo principal de fomentar su utilización por parte de la comunidad investigadora, resolver dudas sobre el funcionamiento de los equipos disponibles y promover un debate en torno a posibles propuestas para continuar mejorando las prestaciones de los SCTs. Se informó además sobre las prestaciones de la Plataforma de Interacciones Biomoleculares del cicCartuja.

16 de diciembre de 2025.

<https://www.ibvf.us-csic.es/celebrada-la-jornada-de-prestaciones-de-los-scts-del-ibvf/>

CONTRATOS DE DOCTORADO (FPU, FPI, etc.) (Concedidos en 2025)

Javier Magro Aguado. Contrato FPI, PREP2023-000044 (referencia contrato US USE-25889-Z)

Mercedes Jiménez Herrera. Contrato FPI, PREP2023-001388 (referencia contrato US USE-25894-L)

David Delgado Romero. Contrato FPI (PREP2023-001500)

Alba Paganelli López. Contrato FPI, PREP2023-001850

Carmen Sánchez del Solar. Programa PIF de la Universidad de Sevilla

Rafael Rubio Ramos. Programa PIF de la Universidad de Sevilla

CONTRATOS DE DOCTORADO (FPU, FPI, etc.) (Vigentes de convocatorias anteriores)

Marcos Ramos González. Programa PIF de la Universidad de Sevilla

Alicia Segua Mejías. Programa PIF de la Universidad de Sevilla (VIIPPIT-2022-II.2)

Fernando Rodríguez Marín. Contrato FPI (PRE2021-097268)

Reyes Carrillo Villa. Contrato FPI (PREP2022-000606)

Yosu Odriozola Gil. Contrato FPI (PRE2022-102797)

Belén Suárez Murillo. Contrato FPI (PREP2022-000554)

Míriam Romero Sánchez. Contrato FPI (PRE2022-102979)

José Luis García López Contrato FPI, PRE2022-000630

Carmen Pérez Nieto. Contrato FPU (FPU22/01911)

Rodrigo Bedera García. Contrato predoctoral FPU (FPU22/00688)

Christina Arvanitidou. Personal Investigador en Formación. Junta de Andalucía (Predoc PAID2020)

Santiago González Rodríguez. Contrato Junta de Andalucía (PROYEXCEL_00587)

Víctor Jesús Fernández Ramírez. Contrato FPI (PREP2023-000541)

Manuela Rodríguez Delgado. Contrato FPI (PREP2023- 001360)

BECAS DE INICIACIÓN A LA INVESTIGACIÓN

Jesús Milla Martín, VII Plan Propio de Investigación y Transferencia (Modalidad A)

BECAS JAE INTRO

Manuel González Castaño, JAEINT-25-01149

Alba Mata González, JAEINT_25_03530

Alberto Barrero González, JAEINT_24_01835

Rocío Tortosa Díaz, JAEINT_25_00661

BECAS PARA ESTANCIAS INTERNACIONALES

Anida Bosovic, DAAD RISE (Research Internships in Science and Engineering) Worldwide 2025, Grado en Bioquímica (Universidad de Bremen, Alemania). From June 5th to July 31th. Laura Corrales Guerrero, Supervisor.

Prashansa Singh, Laboratory of Microbial Genetics, Department of Botany Institute of Science, Banaras Hindu University (BHU), India. From April 21st to July 20th, 2025. **EMBO Scientific Exchange Grant**. Enrique Flores and Ana Valladares, Supervisors.

Maria Aglaia Tsekmezoglou, Universidad Aristóteles de Tesalónica (Grecia); Grado en Agricultura, Forestales, Pesquerías y Veterinaria. **Beca ERASMUS+** (1 de mayo a 30 de junio de 2025). Supervisora: Gloria Serrano

BECAS DE COLABORACIÓN EN DEPARTAMENTOS DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN PROFESIONAL

Manuel Gamero Suarez, Departamento de Bioquímica Vegetal y Biología Molecular.

CONTRATOS NACIONALES/INTERNACIONALES DE CARÁCTER COMPETITIVO (Concedidos en 2025)

Manuel Brenes Álvarez

Ramón y Cajal (RYC2024-049970-I) (convocatoria 2024)

Ministerio de Ciencia, Innovación e Universidades, AEI

Resolución del 15 de octubre de 2025

Manuel Jesús Mallén Ponce

Ramón y Cajal (RYC2024-051248-I) (convocatoria 2024)

Ministerio de Ciencia, Innovación e Universidades, AEI

Resolución del 16 de noviembre de 2025

CONTRATOS AUTONÓMICOS DE CARÁCTER COMPETITIVO (Concedidos en 2025)

José Luis González Pimentel

Contratado doctor Horizonte 2027, Línea 2 (DGP_POST_2024_00351)

Junta de Andalucía

Resolución abril-2025

CONTRATOS AUTONÓMICOS DE CARÁCTER COMPETITIVO (Vigentes de convocatorias anteriores)

Laura Corrales Guerrero

EMERGIA (DGP_EMEC_2023_00315) (convocatoria 2023)

Junta de Andalucía

Resolución del 16 de diciembre de 2024

CONTRATOS NACIONALES/INTERNACIONALES DE CARÁCTER COMPETITIVO (Vigentes de convocatorias anteriores)

Manuel Jesús Mallén Ponce

Juan de la Cierva (FJC2021-048000-I) (convocatoria 2021)

Ministerio de Ciencia e Innovación

Enero 2023-abril 2025

Laura Corrales Guerrero

Ramón y Cajal (RYC2023-042841-I) (convocatoria 2023)

Ministerio de Ciencia, Innovación e Universidades, AEI

Enero 2025 - Mayo 2025

Francisco Manuel Gámez Arjona

Ramón y Cajal (RYC2022-035325-I) (Convocatoria 2022)

Ministerio de Ciencia, Innovación e Universidades, AEI

Septiembre 2024-presente

Rocío López Igual

Ramón y Cajal (RYC2021-034768-I) (convocatoria 2021)

Ministerio de Ciencia e Innovación

Enero 2023-diciembre 2027

Consolación Álvarez Núñez

Ramón y Cajal (RYC2022-035823-I) (convocatoria 2022)

Ministerio de Ciencia, Innovación e Universidades, AEI

Febrero 2024-enero 2029

Sara Belén Hernández Piñero

Ramón y Cajal (RYC2023-043048-I) (convocatoria 2023)

Ministerio de Ciencia, Innovación e Universidades, AEI

Resolución del 13 de noviembre de 2024

Emma Serrano Pérez

Momentum (MMT24_IBVF_01) (convocatoria 2024)

CSIC-Next GenerationEU

Diciembre 2024-diciembre 2028

Lorena Aranda Caño

Ayudas Margarita Salas para la formación de jóvenes doctores (Convocatoria 2021)

Universidad de Jaén, Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades

Diciembre 2022-presente

Mercedes Nieves Morión

Contrato Personal Investigador Doctor. Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación, PAIDI 2020

Junta de Andalucía

Enero 2021-presente

Julia Jiménez López

Contrato de personal investigador doctor (convocatoria 2021)

CSIC, Junta de Andalucía

Febrero 2022-enero 2025

Irene Muñoz Palacios

Programa INVESTIGO Junta de Andalucía 2022

CSIC, Junta de Andalucía (IP responsable: M. Esther Pérez Pérez)

Febrero 2023-enero 2025

Francisco José Arana Roncero

Programa INVESTIGO Junta de Andalucía 2022

CSIC, Junta de Andalucía (IP responsable Ángel Mérida)

Febrero 2023-enero 2025

Samuel Gámez Arcas

Ayuda para estancia de movilidad en el extranjero José Castillejo para jóvenes doctores (Convocatoria 2024)

CAS24/00124

CONTRATOS GARANTÍA JUVENIL (Concedidos en 2025)

Alejandro Suárez Guillemet

EMPJOV25_IBVF_M2_C_124. CSIC

Julio 2025-junio 2026

Celia Sosa Sánchez

EMPJOV25_IBVF_M2_C_125. CSIC

Julio 2025-junio 2026

Clara Luz García Mena

EMPJOV25_IBVF_M2_C_126. CSIC

Septiembre 2025-agosto 2026

Carlos Martínez Zamora

EMPJOV25_IBVF_M2_C_127. CSIC

Septiembre 2025-agosto 2026

OTRAS ACTIVIDADES CIENTÍFICAS Y DE TRANSFERENCIA

EDICIÓN INVITADA DE NÚMEROS MONOGRÁFICOS DE REVISTAS

Número Especial Microbiología Molecular. Diciembre 2025.

<https://www.semicrobiologia.org/revista-semaforo/diciembre-2025>

Editores: Alicia M. Muro Pastor y Francisco Ramos Morales

Revista: **SEM@foro, Revista de la Sociedad Española de Microbiología**

JORNADAS DE TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO

Vicente Mariscal. Aula Demostraciones by Agrolaboratorios. Grupos operativos sobre salud del suelo. **Expo Agritech**, Málaga, 28-30 octubre de 2025.

Vicente Mariscal. Fertilización sostenible mediante el uso de cianobacterias bionostocales en el cultivo del algodón. Proyecto Bionostoc. **Jornada sobre Innovación y Bioeconomía circular en la agricultura.** Sevilla, 25 de febrero de 2025.

Vicente Mariscal. Mesa redonda: oferta tecnológica y soluciones innovadoras en nutrición vegetal. **Bio-soluciones en nutrición vegetal: retos de innovación y de colaboración.** Sevilla, 22 abril de 2025.

Vicente Mariscal. La revolución biológica: Estrategias basadas en macroorganismos para la alimentación del futuro. **Jornadas de capacitación Internacional para la innovación tecnológica del olivo.** INIA, Tacna (Perú). 5 de diciembre de 2025.

CONFERENCIAS INVITADAS

Luis C. Romero

Functional multiplicity of hydrogen sulfide in plants: metabolism, signaling and biotechnology. UCO BioResearch Seminar (UCO-BRS), Córdoba, España, 21 de febrero de 2025.

Ignacio Luque

“Adaptation Strategies in Multicellular Cyanobacteria: A Focus on Translation” Institut de Microbiologie de la Méditerranée. Marsella, Francia, 21 de marzo de 2025.

Ignacio Luque

“Acclimation to zinc deficiency and other stresses in Cyanobacteria: A Focus on Translation” Institut de Biosciences et Biotechnologie. Cadarache, Francia, 20 de marzo de 2025.

María del Rocío López Igual

“Genetic journey to the domestication of cyanobacteria: from wild to wire” Centro Nacional de Biotecnología, Madrid, 14 de mayo de 2025.

Federico Valverde

“A pervasive effect of photoperiod in the physiology of Arabidopsis and tomato”. Red Temática de EvoDevoSigNet. La Cristalera, Madrid, 2- 4 junio 2025.

José M. Pardo

“Ins and Outs of Sodium Transport in Plants”. Centro de Biotecnología y Genómica de Plantas, UPM-CSIC. Madrid, 26 de septiembre de 2025.

Myriam Calonje Macaya

“Polycomb Repressive Complex 1 Orchestrates Gene Expression Changes during the Seed-to-Seedling Transition in Arabidopsis”. IBMCP, Valencia, 17 de octubre de 2025.

José Luis Crespo González

“Nutritional regulation of the TOR signaling pathway in microalgae” Biology Centre CAS, Ceske Budejovice, República Checa. 16 de octubre 2025.

M. Esther Pérez-Pérez

“Elucidating the physiological roles of autophagy in microalgae” Biology Centre CAS, Ceske Budejovice, República Checa. 16 de octubre 2025.

Vicente Mariscal. La Revolución Biológica: Estrategias para la Alimentación del Futuro. Universidad Jorge Basadre Grossman, Tacna, Perú. 5 de diciembre de 2025.

Gutiérrez-Beltrán E. Conferencia invitada “*Stress Granules as regulatory hubs for MAPKs signalling*”. **University of Gottingen**, Germany. Noviembre 2025.

Gutiérrez-Beltrán E. Conferencia invitada “*Stress Granules: key integrators of stress and signalling*”. **University of Geneve**, Switzerland. Octubre 2025.

ESTANCIAS/VISITAS

Investigadora senior: Lilia Angélica Bernal Gracida. Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). México

Fecha de estancia: 02/01/25- 02/05/25

Investigador responsable: Francisco Javier Cejudo Fernández

Investigadora postdoctoral: María Carbó Muñoz

Fecha de la estancia: 15/04/25-31/07/25

Laboratorio de origen: Laboratorio de Dr. Iva Mozgová. Institute of Plant Molecular Biology (IPMB-BC-CAS), Biology Centre, Czech Academy of Science. Ceske Budejovice (República Checa).

Investigadora responsable: M. Esther Pérez-Pérez

Investigador postdoctoral: Chetan Paliwal (MSCA Fellowship CZ)

Laboratorio de origen: Laboratorio de Dr. Jan Janouškovec. Centrum Algatech, Intitute of Microbiology, Czech Academy of Science. Trebon (República Checa).

Fecha de la estancia: 01/02/25-31/03/25

Investigadora responsable: José Luis Crespo González

Jorge Fernández, RhotoSynH2 consortium, Department of Chemistry – Ångström Laboratory, Uppsala University, visiting the IBVF March 2025. Cristina Sarasa and Enrique Flores, hosts.

Investigadora senior: Florence Corellou. CEA-Universidad de Grenoble-CNRS. Francia

Fecha de estancia: 02/04/25- 04/04/25

Investigador responsable: Francisco José Romero Campero

Técnico analista de datos: Pedro Vega Asencio. Universidad da Aveiro. Portugal

Fecha de estancia: 14/10/24-30/05/25

Investigador responsable: Francisco José Romero Campero

Investigadora predoctoral: Eva Hoyas Sánchez. Universidad de Valencia

Fecha de la estancia: 15/10/25-14/11/25

Investigador responsable: Emilio Gutiérrez Beltrán

Investigadora predoctoral: Lucia Pérez Chávez. CBGP, Madrid

Fecha de la estancia: 03/03/25-31/03/25

Investigador responsable: Emilio Gutiérrez Beltrán

TESIS DOCTORALES

Título: The role of glycogen metabolism in the adaptation to environmental changes in the cyanobacterium *Synechocystis* sp. PCC 6803

Doctorando: **Pablo Ortega Martínez**

Universidad: Sevilla

Facultad / Escuela: Biología

Fecha: 11 de febrero de 2025

Calificación: Sobresaliente *cum laude*. Mención Internacional

Directores: F.J. Florencio y S. Díaz

Título: Potencial Biofertilizante de las cianobacterias Nostocales en los arrozales de las Marismas del Guadalquivir: Estudio de la cianobacteria simbiótica *Nostoc punctiforme*

Doctoranda: **Macarena Iniesta Pallarés**

Universidad: Sevilla

Facultad / Escuela: Biología

Fecha: 11 de julio de 2025

Calificación: Sobresaliente *cum laude*

Directores: F.P. Molina-Heredia y V. Mariscal

TRABAJOS FIN DE MÁSTER

Máster en Genética Molecular y Biotecnología. Universidad de Sevilla

Alumna: Laura León Tabone

Título: Analysis of elements involved in the photosystem II biogenesis

Calificación: 10

Directores: María de la Cruz González García and Ángel Mérida Berlanga

Alumno: Aarón García Marchán

Título: Transcriptomic analysis of the influence of sugars on flowering

Calificación: 9,3

Directores/Tutora: Carolina Camacho Fernández y Federico Valverde Albacete/Gloria Serrano Bueno

Alumna: Patricia Borrego Díaz

Título: Characterization of pollen quality of sunflower males' germplasm by Amphasys

Calificación: 9,3

Directora: María de la Cruz González García

Alumna: Celia Sosa Sánchez

Título: Analysis of epigenetic marks associated with priming and HCN signaling

Calificación: 9,8

Directores/Tutores: Irene García Fernández / Ángeles Aroca Aguilar

Alumna: Clara-Luz García Mena

Título: Genomic analyses for the functional study of *Nostoc punctiforme*

Calificación: 9,2

Directores: José Luis González Pimentel y Consolación Álvarez Núñez

Alumna: Carmen Giles Floriano

Título: PFSC1 protein function in the chloroplasts

Calificación: Matrícula de Honor (10)

Tutora: Belén Naranjo Río-Miranda

Alumno: David Delgado Romero

Título: Characterization of the HSFA4a Transcription Factor in the Biogenesis of Stress Granules and its Relevance in the Response to Stress in plants

Calificación: 9,9

Directores/Tutores: Emilio Gutiérrez Beltrán

Máster en Biotecnología Ambiental, Industrial y Alimentaria. Universidad Pablo de Olavide

Alumna: Carmen Sánchez del Solar

Título: Análisis Molecular de la Simbiosis *Nostoc-Oryza*

Calificación: 9,6

Directores/Tutores: Consolación Álvarez Núñez y Vicente Mariscal Romero

Máster Universitario en Análisis de Datos Ómicos y Biología de Sistemas. Universidad de Sevilla-Universidad Internacional de Andalucía

Alumno: Juan Martínez Postigo

Título: CyanOGs: A web platform for phylogenomic and functional exploration of cyanobacterial proteomes

Calificación: Sobresaliente (9,5)

Director: Joaquín Giner Lamia

Alumno: Diana Andreea Baicea

Título: RPT complex integrates and regulates nitrogen starvation response in *Chlamydomonas reinhardtii*

Calificación: Sobresaliente (9,6)

Director: Inmaculada Couso Liañez y Francisco J. Romero Campero.

Alumno: Aiub Mohamed Barara

Título: Comprehensive multi-omics analysis of chloroplast redox imbalance effects on *Arabidopsis thaliana* development

Calificación: Matrícula de honor (10)

Directores: María Luisa Hernández Jiménez y Juan Manuel Pérez Ruiz

Alumno: Alberto Barrero González

Título: Comparative transcriptomics reveals common response to nitrogen limitation in microalgae

Calificación: Sobresaliente (9)

Director: Francisco J. Romero Campero.

Máster Universitario: biologie vegetale parcours planta international (Grenoble-Milán)

Alumna: Anaëlle Meunier

Título: Deciphering the role of potassium transporters in root meristem development

Calificación: 13/20

Director: Francisco Manuel Gámez Arjona

Máster de biotecnología ambiental, industrial y alimentaria. Universidad Pablo de Olavide

Alumna: M^a Teresa Domínguez Lobo

Título: Impacto de la expresión del regulador del flujo de carbono CfrA en la producción de sacarosa en *Synechocystis* sp. PCC 6803

Calificación: 9,8

Directora: M. Isabel Muro Pastor

TRABAJOS FIN DE GRADO

Grado en Biología. Universidad de Sevilla

Alumno: Lucía Díaz Gómez

Título: Origen de la célula eucariota

Calificación: Notable (8,1)

Tutor: Agustín Vioque Peña

Alumno: Rosa Guerrero Ruiz
Título: Dinámicas del proteoma redox de *Arabidopsis thaliana* en respuesta a luz y oscuridad
Calificación: Sobresaliente (9,7)
Tutora: Valle Ojeda Servián

Alumno: Alberto Rivas Fernández
Título: Proteómica redox en organismos fotosintéticos: principios básicos, importancia y aplicaciones
Calificación: Notable (8,6)
Tutora: Valle Ojeda Servián

Alumna: Nardy Ayala Celeste Pérez
Título: Estudio de la respuesta a estrés por temperatura en *Camelina sativa*
Calificación: Sobresaliente (9,1)
Tutores: Juan Manuel Pérez Ruiz y María Luisa Hernández Jiménez

Alumna: Paula Gajate Santos
Título: Relación funcional de la proteína redox NTRC y la desaturasa FAD4 en la respuesta a la temperatura de *Arabidopsis thaliana*
Calificación: Notable (8,9)
Tutores: María Luisa Hernández Jiménez y Juan Manuel Pérez Ruiz

Alumna: Alba Mata González
Título: Estudio del microbioma del estuario del río Guadalquivir
Calificación: Sobresaliente (9,9)
Tutor: Joaquín Giner Lamia

Alumna: Ana Patricia Lucena Morales
Título: Fluorescencia *in vivo* para analizar la movilidad del represor de floración SP5G de tomate
Calificación: 8.7
Tutores: Federico Valverde Albacete, Carolina Camacho Fernández y Gloria Serrano Bueno

Alumna: Lucía Montero Mora
Título: Técnica CRISPR-cas9 para mejorar el desarrollo floral de *Petunia hybrida*.
Calificación: 7.6
Tutoras: Carolina Camacho Fernández y Gloria Serrano Bueno

Alumna: Celia Alba Ramirez
Título: Caracterización del papel funcional de las vesículas extracelulares de *Synechocystis* sp. PCC6803 frente al estrés ambiental
Calificación: Sobresaliente (9,6)
Tutor: Joaquín Giner Lamia

Alumno: Ana Gaona Larrea
Título: Estudio del efecto de la aplicación de glucósidos cianogénicos en la tolerancia a sequía y la resistencia a bacterias en tomate.
Calificación: Notable (8)
Tutores: David Montesinos Pereira y Ángeles Aroca Aguilar

Alumno: Rubén González Frias
Título: Aplicaciones industriales de microalgas y cianobacterias en la producción cervecera.
Calificación: Notable (8)
Tutor: Luis López Maury

Grado en Bioquímica. Universidades de Sevilla y Málaga

Alumno: Alejandro Garcés Zarazaga
Título: Efecto de la sobreexpresión de la proteína APE1 (*Acclimation of Photosynthesis to Environment 1*) en el crecimiento y adaptación a condiciones de luz fluctuante en plantas de *Arabidopsis thaliana*
Calificación: 8,8
Directores: María de la Cruz González García y Ángel Mérida Berlanga

Alumno: Jesús Milla Martín
Título: Estudio del papel de la 2-Cys Prx en la biogénesis del cloroplasto de *Arabidopsis thaliana*
Calificación: Sobresaliente (9,9)
Tutora: Valle Ojeda Servián

Alumna: Claudia Domínguez Reyes
Título: Implicación de los sistemas redox del cloroplasto en la respuesta a estrés por temperatura en *Arabidopsis thaliana*
Calificación: Sobresaliente (9,2)
Tutores: Juan Manuel Pérez Ruiz y María Luisa Hernández Jiménez

Alumna: Eliana Fernández Carrasco
Título: Estudio del efecto de los azúcares sobre la acumulación y la actividad de la proteína FRIGIDA
Calificación: 8.5
Tutores: Francisco Javier Pérez Hormaeche, Carolina Camacho Fernández y Gloria Serrano Bueno

Alumno: Sandra Arjona Blanco
Título: Análisis de la función del cianuro en la inmunidad vegetal.
Calificación: Sobresaliente (9,2)
Tutores: Luis C. Romero González y Ángeles Aroca Aguilar

Alumno: Daniel Membrives Cantero
Título: Caracterización de genes de resistencia a antibióticos procedentes de integrones en cianobacterias
Calificación: sobresaliente (9,6)
Tutora: M^a del Rocío López Igual

Alumno: Guillermo Arroyo Acevedo
Título: Estudio de la susceptibilidad a antibióticos y búsqueda de nuevas resistencias en cianobacterias
Calificación: sobresaliente (9,4)
Tutora: M^a del Rocío López Igual

Alumno: Carlos Cano Utrera
Título: Análisis molecular de la simbiosis Nostoc-Oryza
Calificación: 9,6
Tutores: Consolación Álvarez y Vicente Mariscal

Estefanía Gómez Sánchez (Grado Bioquímica, 3º)
Tutorización como alumna interna por las investigadoras Cristina Sarasa y Mercedes Nieves. Curso 2025-26.
Alumna: María Cruz Adame
Título: Caracterización del mutante mpa9 de señalización de los inositoles polifosfato en la microalga verde *Chlamydomonas reinhardtii*
Calificación: Sobresaliente (8,6)
Tutores: Inmaculada Couso Liañez y Emilio Gutiérrez Beltrán

Alumno: Francisco José Ruiz Mota
Título: Desarrollo y aplicación de técnicas de inteligencia artificial basadas en aprendizaje profundo para la identificación y cuantificación de microalgas en imágenes de microscopía.
Calificación: 9,6
Tutores: Francisco José Romero Campero

Alumno: Javier González Martín
Título: Identificación de regulación antisentido en datos de RNA-seq.
Calificación: 9,1
Tutores: Francisco José Romero Campero

Grado en Química. Universidad de Sevilla

Alumno: Mariam Rodriguez Castañeda
Título: Reprogramación metabólica regulada por sulfuro de hidrógeno en mutantes fotorrespiratorios.
Calificación: Notable (7,2)
Tutora: Ángeles Aroca Aguilar

Alumna: Ángela Bosque García
Título: Contribución de las 2-Cys peroxirredoxinas a la biosíntesis de glicerolípidos en *Arabidopsis thaliana*
Calificación: 9
Tutores: María Luisa Hernández Jiménez y Juan Manuel Pérez Ruiz

Alumna: Isabel León Moreno
Título: Regulación redox de la autofagia en distintas microalgas.
Calificación: 9,5
Directora: M. Esther Pérez Pérez
Tutora académica: M. Águila Ruiz Sola

Alumno: Antonio delgado Rosa
Título: Regulación nutricional de la ruta de señalización TOR en la microalga modelo *Chlamydomonas reinhardtii*.
Calificación: 9,6
Directora: Manuel Jesús Mallén Ponce
Tutora académica: M. Águila Ruiz Sola

Alumno: Alejandro Sanchez Blanco

Título: Estudio del proceso de mitofagia en la microalga modelo *Chlamydomonas reinhardtii*.

Calificación: 9,7

Directora: Samuel Gámez Arcas

Tutora académica: M. Águila Ruiz Sola

Alumna: Julia Triguero Sánchez

Título: Fijación fotosintética de CO₂ en microalgas asistida por nanomateriales.

Calificación: 7,8

Tutores: M. Águila Ruiz Sola y Miriam González Castaño

Alumno: Ana Mauriño Núñez

Título: Caracterización de plantas de *Arabidopsis thaliana* transformadas con genes que codifican versiones mutadas del gen CONSTANS

Calificación: 8.8

Tutores: José Román Pérez Castiñeira y M. Teresa Ruiz Pérez

Alumno: Paula Flores Espadas

Título: Caracterización estructural de los complejos formados por la proteína CONSTANS (CO) con DNA y/o otras proteínas.

Calificación: 9.0

Tutores: José Román Pérez Castiñeira

CURSOS DE POSGRADO

TUTORIZACIÓN DE PRÁCTICAS EN EMPRESAS

Alumno: Javier Hurtado Jiménez

Empresa: CAEBi Bioinformática SL

Tutor académico: Mercedes Roncel Gil

Fechas: 02/05/2025 – 20/06/2025

Alumna: Patricia Borrego Díaz

Empresa: Corteva

Tutora académica: María de la Cruz González García

Fechas: 5/05/2025-3/06/2025

Alumna: Carmen Sánchez del Solar

Empresa: CSIC

Tutor académico: Consolación Álvarez Núñez

Fechas: 1/09/2024 – 1/03/2025

DOCENCIA EN EL MÁSTER UNIVERSITARIO EN GENÉTICA MOLECULAR Y BIOTECNOLOGÍA, UNIVERSIDAD DE SEVILLA ASIGNATURAS IMPARTIDAS:

Transducción de señales, 4 créditos ECTS. Cursos 2024-25 y 2025-2026

Profesores: Luis López Maury, José Luis Crespo y otros profesores

Tecnología Enzimática, 4 créditos ECTS. Cursos 2024-25 y 2025-26
Profesores: Mercedes Roncel, José Román Pérez-Castiñeira y Fernando P. Molina-Heredia

Tecnologías Ómicas y Bioinformática, 4 créditos ECTS. Curso 2023-2024 y 2024-2025
Profesores: Francisco J. Romero-Campero y otros profesores

Dinámica Estructural y Funcional de las Biomoléculas, 4 créditos ECTS. Cursos 2024-2025 y 2025-2026
Profesores: José Francisco Ruiz Pérez, Emilio Gutiérrez Beltrán y Rocío López Igual

Biotecnología Vegetal, 4 créditos ECTS. Cursos 2024-2025 y 2025-2026
Profesores: María de la Cruz González, Juan Manuel Pérez Ruiz y Sandra Díaz Troya

Genética molecular de Organismos Modelos, 4 créditos ECTS. Curso 2024-2025
Profesores: Federico Valverde y otros profesores

Discusiones en Biología Molecular, 4 créditos ECTS. Curso 2024-2025 y 2025-2026
Profesores: Juan Manuel Pérez Ruiz y otros profesores

DOCENCIA EN EL MÁSTER UNIVERSITARIO EN BIOLOGÍA AVANZADA: INVESTIGACIÓN Y APLICACIÓN. UNIVERSIDAD DE SEVILLA, ASIGNATURAS IMPARTIDAS:

Biotecnología Industrial, 5 créditos ECTS. Curso 2024-25
Profesores: Fernando P. Molina Heredia, M^a Cruz González y otros profesores

Biotecnología Industrial, 5 créditos ECTS. Curso 2025-26
Profesores: Fernando P. Molina Heredia, M^a Cruz González, Laura Corrales Guerrero y otros profesores

Origen y Diversidad de la Vida, 5 créditos ECTS. Cursos 2024-2025 y 2025-2026
Profesores: Agustín Vioque y otros profesores

DOCENCIA EN EL MÁSTER UNIVERSITARIO EN ANÁLISIS DE DATOS ÓMICOS Y BIOLOGÍA DE SISTEMAS. UNIVERSIDAD DE SEVILLA-UNIA, ASIGNATURAS IMPARTIDAS:

Ómicas de la Expresión y el Metabolismo, 6 créditos ECTS. Curso 2023-2024 y 2024-2025
Profesores: Francisco J. Romero-Campero y otros profesores

Construcción y Análisis de Redes Biomoleculares y Biocelulares, 4 créditos ECTS.
Curso 2023-2024 y 2024-2025
Francisco J. Romero-Campero

Fundamentos de Biología Molecular, Celular y Fisiología. 7 créditos ECTS. Curso 2024-2025
Profesores: María José Huertas Romera y otros profesores

Aplicaciones y Discusiones en Desarrollo Vegetal, 2 créditos ECTS. Curso 2024-25.
Profesores: Federico Valverde, Myriam Calonje y otro profesor

Biología sintética. 3 créditos ECTS. Curso 2023-2024
Profesores: Luis López Maury (coordinador) y otros profesores

DOCENCIA EN EL MÁSTER UNIVERSITARIO EN ESTUDIOS AVANZADOS EN QUÍMICA. UNIVERSIDAD DE SEVILLA, ASIGNATURAS IMPARTIDAS:

Biotecnología de alimentos (50750001), 4 ECTS. Curso 2024-2025
Profesora: Ángeles Aroca

Biotecnología de enzimas (50750002), 2 ECTS. Curso 2024-2025
Profesora: M. Águila Ruiz Sola

OTRA DOCENCIA

Samuel Gámez Arcas. Profesor externo invitado.
Química y Bioquímica de los alimentos.

Macarena Iniesta Pallarés. Docencia de prácticas de laboratorio:
Principios, Instrumentación y Metodología en Genética y Bioquímica

Carmen Sánchez del Solar. Docencia de prácticas de laboratorio:
Química y Bioquímica de los alimentos. Grado en Química

Fernando P. Molina-Heredia. Coordinador de Asignaturas:
Fundamentos de Bioquímica
Biotecnología Industrial

Juan Manuel Pérez Ruiz

Tutorización de estudiantes del grado de FP Técnico Superior. Módulo Profesional de Formación en Centros de Trabajo. Ciclo Formativo Cultivos Celulares de grado superior, de la Familia Profesional de Química. I.E.S. Albert Einstein (Sevilla)

Alumna: Celia Ternero Terrón
Fechas: 15/03/2025-14/05/2025

Inmaculada Couso Liañez

Tutorización de estudiantes del curso de especialización de Cultivos Celulares del IES Albert Einstein (Sevilla)

Alumno: Lucía Ortega de la Torre
Fechas: 02/05/2025-24/06/2025

Francisco José Romero Campero

Course on RNA-seq and ChIP-seq integrative analysis
Programa de Máster en Biología Marina
Universidade de Aveiro, Portugal
Julio 2025

Francisco José Romero Campero y Marcos Ramos González

Curso de Análisis Evolutivo de Genomas en el Linaje Verde, casos prácticos con Orthofinder y otras herramientas complementarias
Red EvoDevoSigNet CSIC
17-18 Junio de 2025

Emma Serrano Pérez. Profesora externa invitada.
Biología Molecular de Sistemas (Grado en Bioquímica)

Marcos Ramos González. Docencia de grado en
Bioinformática y Análisis Genómico (Grado en Bioquímica)
Técnicas Ómicas y Bioinformática (Grado en Biomedicina)

Rodrigo Bedera García. Docencia en grado:
Principios, Instrumentación y Metodologías en Genética y Bioquímica (48 h, Grado en Biología)
Biología (42 h, Grado en Química)

Consolación Álvarez Núñez

Tutorización de Prácticas Institucionales FP Laboratorio Clínico y Biomédico de grado superior del centro docente I.E.S. Federico Mayor Zaragoza de Sevilla.
Alumno: Nicolás Molina Díaz
Curso: 2024/ 2025. Horas: 385

Consolación Álvarez Núñez

Tutorización de Prácticas externas del Máster Universitario en Biotecnología Ambiental, Industrial y Alimentaria de la Universidad Pablo de Olavide.
Alumno: Carmen Sánchez del Solar
Curso: 2024/2025. Horas: 600

PROYECTOS DE INNOVACIÓN DOCENTE

Juan Manuel Pérez Ruiz, Rocío López Igual y otros profesores.

Título: Compromiso con la excelencia: Estrategias para optimizar los Trabajos Fin de Máster en Genética Molecular y Biotecnología. Coordinadora: Mari Cruz Muñoz Centeno. Financiado con 500 €. Programa de Apoyo a la coordinación e Innovación Docente 2024-2025, Universidad de Sevilla

Juan Manuel Pérez Ruiz, y otros profesores.

Título: Discusiones Ómicas. Coordinadora: Belén Gómez González. Financiado con 1000 €. Convocatoria de Apoyo a la Coordinación e Innovación Docente 2025-2026, Universidad de Sevilla

Consolación Álvarez Núñez, María Ángeles Aroca Aguilar, María de la Cruz González García, Emilio Gutiérrez Beltrán, Gloria Serrano Bueno y otros profesores.

Título: Potenciando la calidad en los TFM del Máster en Genética Molecular y Biotecnología: Una iniciativa para el acceso a recursos científicos y tecnológicos avanzados. Coordinadora: **Sandra Díaz Troya.** Financiado con 1800 €. Programa de Apoyo a la coordinación e Innovación Docente 2025-2026, Universidad de Sevilla

Mercedes Roncel Gil y otros profesores del Máster Universitario en Genética Molecular y Biotecnología.

Título: “Captación de talento para la docencia de posgrado a través de la participación de colaboradores docentes externos” Compromiso con la excelencia: Estrategias para optimizar los Trabajos Fin de Máster en Genética Molecular y Biotecnología.

Coordinadora: María de la Cruz Muñoz Centeno. Financiado con 2822 €. Programa de Apoyo a la coordinación e Innovación Docente. Curso Académico 2024/2025, Universidad de Sevilla. IV Plan Propio de Docencia, US

Mercedes Roncel Gil y otros profesores del Máster Universitario en Genética Molecular y Biotecnología.

Título: “Captación de talento para la docencia de posgrado a través de la participación de colaboradores docentes externos” Compromiso con la excelencia: Estrategias para optimizar los Trabajos Fin de Máster en Genética Molecular y Biotecnología.

Coordinadora: María de la Cruz Muñoz Centeno. Financiado con 7003 €. Programa de Apoyo a la coordinación e Innovación Docente. Curso Académico 2025/2026, Universidad de Sevilla. IV Plan Propio de Docencia, US

María de la Cruz González García, M^a José Huertas, Jonathan Martínez Fábregas J, Ángeles Aroca Aguilar, Katuska González Arzola, Valle Ojeda Servián, Sandra Díaz Troya, Luis López Maury, Belén Naranjo Río-Miranda

Título: Convocatoria SAV 2024 de Apoyo al Diseño de Recursos Docentes basados en las nuevas tecnologías, Universidad de Sevilla. Coordinadora: María de la Cruz González García.

María de la Cruz González García, Rosario Álvarez Morales. Investigadoras del PROYECTO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA “ALUMNADO INVESTIGADOR”: “Análisis del efecto del estrés producido por sales y metales en cereales”.

Coordinado por: M^a del Mar Yust Escobar del IES Olivar de la Motilla, Francisco Javier Carmona Molero del IES Félix Rodríguez de la Fuente, y Esperanza M^a Suárez Sánchez del IES Virgen de Valme. Financiado por la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía.

OTROS

María de la Cruz González García. Investigador colaborador Programa DACIU 2024.

PREMIOS, DISTINCIONES

Cecilia Gotor. Stanford/Elsevier world top 2% scientist 2025

Cecilia Gotor. Clarivate Highly-Cited Researcher 2025

Cecilia Gotor. Placa de Honor de la Asociación Española de Científicos-AEC 2025

Luis C. Romero. Clarivate Highly-Cited Researcher 2025

M^a del Rocío López Igual. Premio Losada Villasante a la Investigación en Innovación. Junio 2025.

Lucía Jiménez Ríos. Primer Accésit premio cicCartuja Ebro Foods 2024.

Marcos Ramos González. Premio a mejores pósteres de Plant Biology Europe 2025 con el póster titulado “PharaohFUN: PHYlogenomic Analysis foR pLAnt prOtein History and FUNction elucidation”. 25-28 Junio 2025.

Emma Serrano Pérez. Premio a mejores pósteres de Plant Biology Europe 2025 con el póster titulado “Unveiling Molecular Insights into the Role of *Raphidocelis subcapitata* in Enhancing Essential Fatty Acids for Biofuel Production Under Nitrate Limitations”. 25-28 Junio 2025.

Alba Gutiérrez Adiánez. Premio al Mejor Póster presentado en el V Congreso Internacional de Jóvenes Investigadores del Mar, en el marco del Campus de Excelencia Internacional del Mar, CEI·MAR, y en la línea temática CEI·MAR: El conocimiento del mar. Título: “Improving microalgae productivity by generating strains with increased resistance to temperature and light stress conditions”. 5-7 de noviembre.

CULTURA CIENTÍFICA

ARTICULOS DE DIVULGACIÓN

Aroca, A., Gotor, C. Sulfuro de hidrógeno: de gas tóxico a molécula necesaria para vivir. 2025. **Encuentros en la Biología**. Especial de *Ansiedad vegetal*. Vol. XVII (nº 188), 32-37.

García, I., and Romero, L. C. Resiliencia vegetal por homeopatía: breaking paradigms. 2025. **Encuentros en la Biología**. Especial de *Ansiedad vegetal*. Vol. XVII (nº 188), 28-31.

CONFERENCIAS

Noche Europea de los Investigadores:

Ana María Jurado Flores. “Los arrozales de Doñana; Uniendo campo y ciencia”, Conferencia. Sevilla, 26 de septiembre de 2025.

Café con Ciencia:

David Montesinos Pereira. "De jirafas y epigenética: ¿podría Lamarck tener razón después de todo?". Conferencia-coloquio para alumnado de 2º Bachillerato. Café con Ciencia, IBVF-cicCartuja, 11 de noviembre 2025.

Día internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia, 2025:

Irene García Fernández. Charla en el IES Alminar (Bollullos de la Mitación, Sevilla), con motivo del Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia. 11 de febrero de 2025.

María Luisa Hernández Jiménez. “¡S.O.S. CAMBIO CLIMÁTICO! Investigación y desarrollo de la agricultura sostenible”. Conferencia dentro de la Semana de la Ciencia para alumnos de 2º de bachillerato del I.E.S. Triana, Sevilla. 1 de abril de 2025.

Valle Ojeda Servián. “¡UNA CIENTÍFICA VIENE AL COLE!” Actividad de divulgación científica y experimentos para alumnos de todos los niveles del CEIP Antonio Machado, Lucena (Córdoba). 7 de febrero de 2025.

Belén Naranjo Río-Miranda. Día de la Mujer y la Niña en la Ciencia. Actividad de divulgación científica y experimentos para alumnos de infantil del CEIP Joaquín Turina, Sevilla. 13 de febrero de 2025.

Mª del Rocío López Igual. “Domesticando bacterias fotosintéticas”. Conferencia para estudiantes de 4º curso de la E.S.O. Colegio Internacional Europa, Espartinas, Sevilla. 10 de febrero de 2025.

Inmaculada Couso Liañez. “Tecnologías aplicadas al cultivo de microalgas”. Conferencia para alumnado de 3º y 4º de primaria del IES La Orden. Huelva. 12 de febrero de 2025.

Pint of Science, 2025:

M^a del Rocío López Igual. Participación en la organización del festival “Pint of Science” como Coordinadora de la Temática “Planeta Tierra”. Sevilla, 18-20 de mayo de 2025.

Vicente Mariscal Romero. “Los arrozales de Doñana; Uniendo campo y ciencia”, Conferencia. Sevilla, 21 de mayo de 2025.

Emma Serrano Pérez. Participación en la organización del festival “Pint of Science” como Coordinadora
Almensilla, edición 2025. 19, 20 y 21 de mayo

Jornadas de Divulgación Científica en la Facultad de Biología, Universidad de Sevilla-
Proyecto InvestigamUS:

Alicia Segura Mejías. “Construyendo nuevos caminos para la manipulación genética de bacterias “verdes””. Póster, 10 octubre de 2025.

Javier Magro Aguado. “Designing synthetic organelles in cyanobacteria to boost bioplastic production”. Póster, 10 octubre de 2025.

Carmen Pérez Nieto. Generación de mutantes de proteínas fotosintéticas esenciales. Charla y póster, 10 octubre de 2025

Emma Serrano Pérez. “Unveiling Molecular Insights into the Role of Raphidocelis subcapitata in Enhancing Essential Fatty Acids for Biofuel Production Under Nitrate Limitations”. Póster, 16 de octubre de 2025

Antonia M. Gallardo Martínez. Divulgación QUIFIBIOMAT, visitas guiadas de estudiantes de Secundaria y Bachillerato en la Facultad de Biología. 13/11/2025.

Otras conferencias de divulgación:

Cecilia Gotor Martínez. Mesa redonda “Voces de Mujer: Mujeres en la Ciencia”. Espacio Santa Ana. Ayuntamiento de Espartinas. 8 de marzo de 2025

Cecilia Gotor Martínez. Mesa redonda “Investigación de excelencia y transferencia de tecnología: ¿Agonistas o Antagonistas? Salón de Actos de cicCartuja. Sevilla 19 de diciembre de 2025

Ángeles Aroca Aguilar. Mesa redonda “Women’s Perspective in Science” en el XIX SPANISH-PORTUGUESE CONGRESS ON PLANT BIOLOGY. Murcia. 3 de Julio de 2025.

Irene García. Participación en una mesa redonda durante la Semana de la Biología. Universidad de Sevilla, 3 de febrero de 2025.

Irene García. Mesa redonda “Latidos de Igualdad”, en la Asociación Cultural Azalea. Dos Hermanas, Sevilla, 7 de marzo de 2025.

Mercedes Nieves Mori6n. Participaci6n en el “II Encuentro de la Ciencia de Jerez”: Con ciencia y compromiso por la salud del planeta. Comunicaci6n oral: “Guardianes del equilibrio ambiental: los microorganismos fotosint6ticos”. Museos de la Atalaya en Jerez de la Frontera. 7 de octubre de 2025.

Roc6o L6pez Igual. Co-organizadora desde la asociaci6n “Pregunta a un cientific@”. Ocho charlas impartidas en Bar La Tregua. C/ Evangelista, 57. Sevilla. Fecha de las charlas: 23/01/2025 por Macarena Mart6n Mart6nez, 20/02/2025 por Pilar D6az Cuevas, 27/03/2025 por Clara Grima Ru6z, 24/04/2025 por Juan Manuel Espinosa, 26/06/2025 por Emma Motrico Mart6nez, 25/09/2025 por Antonio Basallote Mar6n, 23/10/2025 por Jos6 O6norbe Bernis, 27/11/2025 por Eduardo Villalobo.

Antonia M. Gallardo Mart6nez y Carolina Camacho Fern6ndez. Encuentro cient6fico con alumnos de primero de bachillerato del I.E.S. Sierra Sur de la localidad de Osuna (Sevilla). 17-2-2025

Antonia M. Gallardo Mart6nez. Actividad divulgativa I.E.S. Francisco Rodr6guez Mar6n, en la localidad de Osuna (Sevilla), con alumnos de 1º Bachillerato. 7-11-2025

TALLERES

Laura Corrales Guerrero, Cristina Sarasa Buis6n, Mar6a C6ceres Quesada, Mireia Burnat Clemente

Charla/taller con motivo del D6a Internacional de la Mujer y la Ni6a en la Ciencia, donde se hacen demostraciones de distintas t6cnicas y material de laboratorio relacionado con la Biolog6a Molecular. Esta charla est6 dentro del proyecto “Una cient6fica en tu cole andaluz” organizado por la Asociaci6n de Mujeres Investigadoras y Tecn6logas (AMIT). T6tulo: Microbiolog6a: La Vida que no se ve. CEIP 6ngel Ganivet (Sevilla). Destinatarios: 4 A6OS Infantil. Participantes: 58. Fecha: 13/03/2025. Dedicaci6n: 4 horas.

Laura Corrales Guerrero, Mar6a C6ceres Quesada, Javier Magro Aguado

Charla/taller con motivo del D6a Internacional de la Mujer y la Ni6a en la Ciencia, donde se hacen demostraciones de distintas t6cnicas y material de laboratorio relacionado con la Biolog6a Molecular. Esta charla est6 dentro del proyecto “Una cient6fica en tu cole andaluz” organizado por la Asociaci6n de Mujeres Investigadoras y Tecn6logas (AMIT). T6tulo: Cient6fica Lola: En busca del compuesto perdido. CEIP Lepanto (Mairena del Aljarafe - Sevilla). Destinatarios: 5º y 6º de Primaria. Participantes: 100. Fecha: 10/03/2025. Dedicaci6n: 4 horas.

Julia Jim6nez L6pez, Reyes Carrillo Villa, Antonia M. Gallardo Mart6nez, Manuela Rodr6guez Delgado, Miriam Romero S6nchez, Carolina Camacho Fern6ndez, Santiago Gonz6lez Rodr6guez, Jos6 Luis Garc6a L6pez y Fernando Rodr6guez Mar6n. Charla/taller de introducci6n a la investigaci6n cient6fica en el 6mbito de la biolog6a y bioqu6mica vegetal, impartida simult6neamente a varios grupos de secundaria y Bachillerato del colegio Portaceli de Sevilla. Participantes: 80. Fecha: 11/04/2025. Duraci6n: 5 horas

Irene Garc6a Fern6ndez

Charla/taller en el Colegio Maristas San Fernando (Sevilla), en las Jornadas Vocacionales. 19 de marzo de 2025.

Manuel Jesús Mallén Ponce

Taller divulgativo dirigido a alumnos de 4º de ESO. IES Olontigi, Aznalcázar, Sevilla.
para alumnos de 4º de ESO. 10 de noviembre de 2025

“Murales pigmentados de fotosíntesis”

Participantes: Antonia Gallardo, Manuela Rodríguez, José Luis García, Mercedes Jiménez, Joaquín Giner, Miriam Romero, Carmen Pérez, Vicente Mariscal e Irene García. **NOCHE EUROPEA DE LOS INVESTIGADORES.**

ASESORÍAS

Luis C. Romero

European Research Council (ERC) Starting Grant referee. Mayo 2025

Luis C. Romero

United States-Israel Binational Science Foundation. Grant reviewer. Diciembre 2025

Luis C. Romero

Swiss National Science Foundation (SNSF). Grant reviewer. Mayo 2025

Luis López Maury. Scientific Evaluation Committee “Animal, microbial and plant biology”. Agence Nationale Recherche (Francia). Committee member. Enero-junio 2025.

AUDIOVISUALES

Videos:

González García MC, Huertas Romera MJ, Martínez Fábregas J, Aroca Aguilar A, González Arzola K, Ojeda Servián V, Díaz Troya S, López Maury L, Naranjo Río-Miranda B. “Funcionamiento del metabolismo en las dietas cetogénicas”

DOI: <https://doi.org/10.35466/VID2025n8362>

Video de divulgación científica. Autores: D. Daniel Gómez Cabello, D^a. Diana Aguilar Morante, D. Joaquín Bernal Bayard, **D^a M^a del Rocío López-Igual.**

Título: “Pregunta a un científic@ Estrés nucleolar en cáncer”. Servicio de Recursos audiovisuales y nuevas tecnologías de la Universidad de Sevilla.

DOI: <https://doi.org/10.35466/VID2025n8446>

Video de divulgación científica. Autores: D. Joaquín Bernal Bayard, D^a Diana Aguilar Morante, **D^a M^a del Rocío López-Igual,** D. Daniel Gómez Cabello

Título: “Pregunta a un científic@ Invisibles pero poderosos: El universo Microbiota”. Servicio de Recursos audiovisuales y nuevas tecnologías de la Universidad de Sevilla.

DOI: <https://doi.org/10.35466/vid2025n8447>

Televisión:

Irene García. Intervención en el programa Enreda2 de Canal Sur, con ocasión de la celebración del Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia.

<https://www.canalsurmas.es/videos/detail/219208-enreda2-1016-15022025>

Entrevistas:

Mercedes Nieves Morión. Entrevista en el programa Salud al día-Canal Sur TV. “Gripe aviar, trastornos de otoño e investigación para vencer al cáncer”. 20 de septiembre de 2025. <https://www.canalsurmas.es/videos/279378-salud-al-dia-26-20092025>

Mercedes Nieves Morión. Entrevista en La Voz del Sur. “El Papel de la Voz”. Edición: Las Ciudades que Avanzan. Número 23. Octubre 2025. <https://www.lavozdelsur.es/kiosko-papel-voz/papel-voz-edicion-ciudades-avanzan-2025-342886-102.html>

ARTÍCULOS DE DIVULGACIÓN

Marina García Macia, Silvia Vega-Rubin-de-Celis, Álvaro Fernández Fernández, M. Esther Pérez Pérez, Caroline Mauvezin

Título: “Autofagia: el secreto para una belleza más longeva” N° 401. Enero/Febrero 2025. <https://www.e-seqc.org/revista/103/revista-ncp-n-401/>

Sociedad Española de Químicos Cosméticos (SEQC).

M. Esther Pérez Pérez

Comité de divulgación de la Sociedad Española de Autofagia SEFAGIA.

Abril 2024-presente.

FERIA DE LA CIENCIA DE SEVILLA

Participación en la 23ª Feria de la Ciencia, celebrada en el Palacio de Exposiciones y Congresos de Sevilla, los días 22-24 de abril de 2025.

Organizadores: María Teresa Ruiz Pérez, Irene García Fernández, Vicente Mariscal Romero, Ana Valladares Ruiz.

Participantes: Ignacio Luque, Alicia Muro, Cristina Velázquez, Mercedes García González, María Mercedes Nieves, María Cruz González, María Isabel Muro, Mireia Burnat, Francisco Javier Velázquez, Miguel Ángel Vega, Alicia Segura, Pablo Ortega, Luis Gonzaga Heredia, María del Águila Ruiz, José Manuel Pardo, Pablo Díaz, José María Ortega, María José Huertas, Federico Valverde, Carolina Camacho, Raquel Benjumea, Alba María Gutiérrez, Belén Suárez, José Luis Crespo, María Esther Pérez, Samuel Gámez, Manuel Jesús Mallén, Yosú Odriozola, Isidro Álvarez, Belén Suárez, Irene Muñoz, Andrea María Quintero-Moreno, María Carbó-Muñoz, Isabel León, Joaquín Giner, Ana María Jurado, José Luis González Pimentel, Alba Cuecas, Antonio Begines, María Gracia Benítez, Pablo Díaz, Lucía Pérez, Carmen Sánchez del Solar, Alba Paganelli, Lucía Jiménez, Marcos Ramos, Emma Serrano, Rodrigo Bedera, Valle Ojeda.

José María Ortega: Miembro de la comisión evaluadora de los premios cicCartuja a futuros científicos en la Feria de la Ciencia de Sevilla, 2025

III FERIA DE LAS CIENCIAS DE LOS CORRALES (SEVILLA)

Actividad: Participación con un stand en el que se llevaron a cabo varias actividades con los alumnos de secundaria del Instituto Maestro Francisco Gallardo.

Participantes: Carolina Camacho Fernández, Manuela Rodríguez Delgado, José Luis García López y Antonia M. Gallardo Martínez

VISITAS DE ALUMNADO DE SECUNDARIA Y BACHILLERATO

Visita de alumnos/as de 2º de Bachillerato del Colegio Internacional Europa, Espartinas Sevilla. 22 de enero de 2025. **Ana Valladares Ruiz y M^a del Rocío López Igual.**

Visita de 16 alumnos/as de 2º de Bachillerato del IES Arroyo Hondo (Rota), 23 de enero de 2025. **Teresa Ruiz.**

Visita de alumnos/as de primer curso del Grado de Biología, 20 de noviembre de 2025. **Luisa Hernández.**

Visita de 15 alumnos/as de 2º de Bachillerato del IES Federico Mayor Zaragoza. 11 de noviembre de 2025. **Teresa Ruiz (Café con Ciencia).**

Visita de alumnos/as de 2º de Bachillerato de unos de los IES (IES María Inmaculada) galardonados en el Premio cicCartuja Ciencia Joven. 13 de noviembre de 2025. **Teresa Ruiz y Ana Valladares.**

Visitas institucionales coordinadas con los otros Institutos de cicCartuja de los siguientes IES en las fechas indicadas (15 alumnos por IES): IES Alminar (Ceuta) y Colegio Antonio Gala (Dos Hermanas) (20/02/25); IES San Pablo (27/03/25); IES Al Ándalus (11/12/25). **Teresa Ruiz y Ana Valladares.**