

AVISO IMPORTANTE – El Curriculum Vitae no podrá exceder de 4 páginas. Para rellenar correctamente este documento, lea detenidamente las instrucciones disponibles en la web de la convocatoria.

IMPORTANT – The Curriculum Vitae cannot exceed 4 pages. Instructions to fill this document are available in the website.

Fecha del CVA 03/11/2025

Part A. DATOS PERSONALES

Nombre	Elvira		
Apellidos	Román González		
Sexo (*)		Fecha de nacimiento	
DNI, NIE, pasaporte			
Dirección email		URL Web	
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	Reseracher ID	H-8894-2015	
	Código Orcid	0000-0002-7335-7292	
	Ciência ID	7117-F98C-604A	
	Scopus Author ID	8934917600	

* datos obligatorios

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Profesora Titular de Universidad		
Fecha inicio	11 de enero de 2023		
Organismo/ Institución	Universidad Complutense de Madrid		
Departamento/ Centro	Microbiología y Parasitología/Farmacia		
País	España	Teléfono	
Palabras clave	<i>Candida albicans</i> , patogénesis, comensalismo, transducción de señales, MAPK, antifúngicos, CRISPR, respuesta inmunitaria		

A.3. Formación Académica

Grado/Master/Tesis	Universidad/Pais	Año
Licenciada en Farmacia	UCM/España	1999
Tesis de Licenciatura	UCM/España	2000
Diploma de Estudios Avanzados	UCM/España	2001
Doctorado	UCM/España	2004

(Incorporar todas las filas que sean necesarias)

Parte B. RESUMEN DEL CV (máx. 5000 caracteres, incluyendo espacios): **MUY IMPORTANTE: se ha modificado el contenido de este apartado para progresar en la adecuación a los principios DORA. Lea atentamente las "Instrucciones para cumplimentar el CVA"**

Licenciada en Farmacia por la Universidad Complutense de Madrid (UCM). Realicé mi tesis doctoral en el Departamento de Microbiología (Farmacia, UCM), bajo la dirección del Dr. J. Plá sobre el papel de la proteína Sho1 en *C. albicans* (1999-2004), galardonada con el Premio Extraordinario de Doctorado. Mi carrera investigadora ha estado vinculada, desde el inicio, al grupo del Dr. J. Plá, compaginando mi formación investigadora (como postdoctoral, durante el periodo de 2004-2017) y docente (con *venia docendi*, como predoctoral y postdoctoral, como Profesor Titular Interino a tiempo parcial (2013-2017), como Profesor Contratado Doctor (PCD) interino a tiempo completo (2019-2022), como PCD (2022-2023) y desde el 11 enero de 2023, como Profesor Titular de Universidad (PTU).

Desde mi incorporación al Departamento de Microbiología II (ahora, de Microbiología y Parasitología) he participado en la docencia de clases prácticas en asignaturas de Microbiología, Microbiología Clínica, Biotecnología Microbiana, Inmunología, y Microbiología y Parasitología Alimentaria, así como en la docencia teórica de las asignaturas de Inmunología para Ópticos-Optometristas (grado en Óptica), Microbiología e Inmunología (grado en Odontología), Inmunología (grado en Farmacia), Microbiologías (grado en Farmacia y DG Farmacia, Nutrición Humana y Dietética), Microbiología Clínica (grado en Farmacia y DG Farmacia,

Nutrición Humana y Dietética), así como en diferentes asignaturas del Máster en Microbiología y Parasitología: Investigación y Desarrollo (curso 2010/2011 y 2014/2015, e ininterrumpidamente desde 2017).

He codirigido dirigido 2 tesis, dirigido y tutorizado 21 TFG; 6 TFM, 7 proyectos de investigación (Erasmus o similar), así como trabajos de investigación en varias asignaturas de grado, prácticas externas y becas de colaboración concedidas a estudiantes del grado de Farmacia y Biología.

He participado en la elaboración de tres capítulos de libro de Material Docente original orientados a estudiantes Universitarios en el libro en *Fundamentos de Biotecnología Farmacéutica*.

He participado en 9 Proyectos de Innovación Docente y/p ApS (9 de la UCM y 1 de la UPM) y 2 Proyectos de Innovación Docente (Innova-UCM) como IP, que han dado lugar a 4 Comunicaciones de Docencia en un Congreso Europeo y a la publicación de 2 artículos sobre docencia, uno de ellos en una Revista científica indexada.

Mi trayectoria investigadora se ha centrado en la identificación y análisis funcional de rutas de MAPK en *Candida albicans*, identificando algunos de los componentes de estas y describiendo su función en la biología del hongo y en su patogenia. Asimismo, en los últimos años parte de nuestro trabajo se centra en el estudio de los mecanismos moleculares que son relevantes en la transición de comensal a patógeno utilizando un modelo de colonización del tracto gastrointestinal de ratón puesto a punto en nuestro laboratorio. Finalmente, otro gran pilar de mi trayectoria investigadora ha sido el desarrollo de herramientas genéticas para la manipulación de *C. albicans* y, en concreto en los últimos años, implementar la tecnología CRISPR para la edición genómica y regulación transcripcional en este hongo. Todo ello se ha realizado en el marco de 21 proyectos de investigación como integrante del grupo o investigador contratado y ha dado lugar a más de **52 artículos con JCR** (44 en T1 y 18 con autoría principal); 3 publicaciones sin JCR y 6 capítulos de libro. **3 sexenios de investigación** concedidos correspondientes a los tramos 2002-2007, 2008-2013 y 2014-2019.

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

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

[Google Scholar](#)

Citas Totales: **3355** (1623 desde 2019); índice i10: **43** (40 desde 2019); índice h: **29** (24 desde 2019).

60 publicaciones en revistas de impacto y 5 capítulos de libro; **21 proyectos de investigación** como integrante del grupo o investigador contratado; **3 sexenios de investigación reconocidos** (2002-2007, 2008-2013 y 2014-2019). Solo se indican las publicaciones de los últimos 10 años.

Álvaro-Moya M, Blesa A, Prieto D, Román E, Pla J, Alonso-Monge R. Identification of *Candida albicans* Antigens Recognized by Murine Intestinal IgAs by a Gel-Independent Immunoproteomic Approach. J Proteome Res. 2025 Feb 7;24(2):657-671. [doi: 10.1021/acs.jproteome.4c00691](#). Epub 2025 Jan 13. PMID: 39804704.

Hidalgo-Vico, S., Prieto, D., Alonso-Monge, R., **Román, E.**, Maufráis, C., d'Enfert, C., Pla, J. *Candida albicans* strains adapted to the mouse gut are resistant to bile salts via a Flo8-dependent mechanism. *Fungal Genetics and Biology*, 103939 **2024** [doi:10.1016/j.fgb.2024.103939:103939](#).

Román, E., Prieto, D., Hidalgo-Vico, S., Alonso-Monge, R. and Pla, J. The defective gut colonization of *Candida albicans* *hog1* MAPK mutants is restored by overexpressing the transcriptional regulator of the white opaque transition *WOR1*. *Virulence* 14 (1), 2174294 **2023**. <https://doi.org/10.1080/21505594.2023.2174294>

Alonso-Monge, R., Cortés-Prieto, I., Román, E., Pla, J. Morphogenetic transitions in the adaptation of *Candida albicans* to the mammalian gut. *Microbes and Infection* 26 (3), 105253 **2023** <https://doi.org/10.1016/j.micinf.2023.105253>

Hidalgo-Vico, S.; Casas, J.; García, C.; Lillo, M.P.; Alonso-Monge, R.; **Román, E.**; Pla, J. Overexpression of the White Opaque Switching Master Regulator *Wor1* Alters Lipid Metabolism and Mitochondrial Function in *Candida albicans*. *Journal of Fungi* 8 (10), 1028 **2022**. <https://doi.org/10.3390/jof8101028>

Ceballos-Garzon A., **Roman E.**, Pla J, Pagniez F., Amado D., et al. (2022) CRISPR-Cas9 approach confirms Calcineurin-responsive zinc finger 1 (Crz1) transcription factor as a promising therapeutic

target in echinocandin-resistant *Candida glabrata*. *Plos one* 17 (3), e0265777 2022. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0265777>

Husain, F., Pathak, P., **Román, E.**, Pla, J., Panwar, S.L. Adaptation to Endoplasmic Reticulum Stress in *Candida albicans* relies on the activity of the Hog1 mitogen-activated protein kinase. *Frontiers in Microbiology* 12, 794855 2022. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2021.794855>

Doron I, Mesko M, Li XV, Kusakabe T, Leonardi I, Shaw DG, Fiers WD, Lin WY, Bialt-DeCelie M, **Román E**, Longman RS, Pla J, Wilson PC, Iliev ID. Mycobiota-induced IgA antibodies regulate fungal commensalism in the gut and are dysregulated in Crohn's disease. *Nature Microbiology* 6, (12) 1493-1504 2021 Nov 22. <https://doi.org/10.1038/s41564-021-00983-z>.

Alonso-Monge R, Gresnigt MS, **Román E**, Hube B, Pla J (2021) *Candida albicans* colonization of the gastrointestinal tract: A double-edged sword. *PLoS Pathog* 17(7): e1009710. <https://doi.org/10.1371/journal.ppat.1009710>

Alonso-Monge, R.; Prieto, D.; Coman, I.; Rochas, S.; Arana, D.M.; Hidalgo-Vico, S.; **Román, E.**; Pla, J. Identification of Clinical Isolates of *Candida albicans* with Increased Fitness in Colonization of the Murine Gut. *J. Fungi* 2021, 7, 695. <https://doi.org/10.3390/jof7090695>

Vico, S.H.; Prieto, D.; Monge, R.A.; **Román, E.**; Pla, J. The Glyoxylate Cycle Is Involved in White-Opaque Switching in *Candida albicans*. *J. Fungi* 2021, 7, 502. <https://doi.org/10.3390/jof7070502>

Sircaik, S., **Román, E.**, Bapat, P. [...], Panwar, S.L. The protein kinase Ire1 impacts pathogenicity of *Candida albicans* by regulating homeostatic adaptation to endoplasmic reticulum stress. *Cellular microbiology* 23 (5), e13307 2021. <https://doi.org/10.1111/cmi.13307>

JP Guirao-Abad, R Sánchez-Fresneda, **E Román**, J Pla, JC Argüelles, Rebeca Alonso-Monge. The MAPK Hog1 mediates the response to amphotericin B in *Candida albicans*. *Fungal Genetics and Biology* 136, 103302. 2020 <https://doi.org/10.1016/j.fgb.2019.103302>

C Herrero-de-Dios, **E Román**, J Pla, R Alonso-Monge. Hog1 Controls Lipids Homeostasis Upon Osmotic Stress in *Candida albicans*. *Journal of Fungi* 6 (4), 355 2020. <https://doi.org/10.3390/jof6040355>

SK Rastogi, L van Wijlick, S Ror, KK Lee, **E Román**, P Agarwal, N Manzoor, N Gow, , J Pla, J Ernst, S Panwar. Ifu5, a WW domain-containing protein interacts with Efg1 to achieve coordination of normoxic and hypoxic functions to influence pathogenicity traits in *Candida albicans*. *Cellular microbiology* 22 (2), e13140 2020 <https://doi.org/10.1111/cmi.13140>

Correia, I.; Prieto, D.; **Román, E.**; Wilson, D.; Hube, B.; Alonso-Monge, R.; Pla, J. Cooperative Role of MAPK Pathways in the Interaction of *Candida albicans* with the Host Epithelium. *Microorganisms* 2019, 8, 48. <https://doi.org/10.3390/microorganisms8010048>

V Urrialde, D Prieto, S Hidalgo-Vico, **E Román**, J Pla, R Alonso-Monge. Deletion of the *SKO1* Gene in a *hog1* Mutant Reverts Virulence in *Candida albicans*. *Journal of Fungi* 5 (4), 107 2019. <https://doi.org/10.3390/jof5040107>

Roman, E.; Coman, I.; Prieto, D.; Alonso-Monge, R.; Pla, J. Implementation of a CRISPR-Based System for Gene Regulation in *Candida albicans*. *mSphere* 2019, 4, [doi:10.1128/mSphere.00001-19](https://doi.org/10.1128/mSphere.00001-19).

Roman, E.; Prieto, D.; Alonso-Monge, R.; Pla, J. New insights of CRISPR technology in human pathogenic fungi. *Future Microbiol* 2019, 14, 1243-1255. <https://doi.org/10.2217/fmb-2019-0183>

E Román, B Huertas, D Prieto, R Díez-Orejas, J Pla. *TUP1*-mediated filamentation in *Candida albicans* leads to inability to colonize the mouse gut. *Future Microbiology* 13 (08), 857-867 2018 <https://doi.org/10.2217/fmb-2018-0012>

A Morales-Menchén, F Navarro-García, JP Guirao-Abad, **E Román**, D Prieto, I Coman, J Pla, R Alonso-Monge. Non-canonical Activities of Hog1 Control Sensitivity of *Candida albicans* to Killer Toxins From *Debaryomyces hansenii*. *Frontiers in cellular and infection microbiology* 8, 135 2018 <https://doi.org/10.3389/fcimb.2018.00135>

Prieto, D.; **Roman, E.**; Alonso-Monge, R.; Pla, J. Overexpression of the Transcriptional Regulator *WOR1* Increases Susceptibility to Bile Salts and Adhesion to the Mouse Gut Mucosa in *Candida albicans*. *Front Cell Infect Microbiol* 2017, 7, 389. <https://doi.org/10.3389/fcimb.2017.00389>.

Ana C Mesa-Arango, Cristina Rueda, **Elvira Román**, Jessica Quintin, María C Terrón, Daniel Luque, Mihai G Netea, Jesús Pla, Oscar Zaragoza. Cell wall changes in amphotericin B-resistant strains from *Candida tropicalis* and relationship with the immune responses elicited by the host. *Antimicrobial agents and chemotherapy* 2016, 60 (4), 2326-2335. <https://doi.org/10.1128/AAC.02681-15>

Role of Catalase Overproduction in Drug Resistance and Virulence in *Candida albicans*. *Future Microbiology* 11 (10), 1279-1297 2016. *Future Microbiology* 11 (10), 1279-1297 <https://doi.org/10.2217/fmb-2016-0067>

The Cek1-mediated MAP kinase pathway regulates exposure of α -1,2 and β -1,2-mannosides in the cell wall of *Candida albicans* modulating immune recognition. *Virulence* 7 (5), 558-577 2016 <https://doi.org/10.1080/21505594.2016.1163458>

Prieto, A., Correia, I., Pla, J. **Román, E.** Adaptation of *Candida albicans* to commensalism in the gut. *Future Microbiology*, 11(4), 567–583. **2016** <https://doi.org/10.2217/fmb.16.1>

Mesa-Arango AC, Rueda C, **Román E**, Quintin JTerrón MC, Luque D, Netea MG, Pla J, Zaragoza O. Cell Wall Changes in Amphotericin B-Resistant Strains from *Candida tropicalis* and Relationship with the Immune Responses Elicited by the Host. *Antimicrobial agents and chemotherapy* 60 (4), 2326-2335 **2016**. <https://doi.org/10.1128/aac.02681-15>

Correia, I., **Román, E.**, Prieto, D., Eisman, B., & Pla, J. Complementary Roles of the Cek1 and Cek2 MAP Kinases in *Candida Albicans* Cell-Wall Biogenesis. *Future Microbiology*, 11(1), 51–67. **2015** <https://doi.org/10.2217/fmb.15.127>

Edwina Thomas, Shabnam Sircaik, **Elvira Roman**, Jean-Michel Brunel, Atul K. Johri, Jesús Pla, Snehl. Panwar, The activity of *RTA2*, a downstream effector of the calcineurin pathway, is required during tunicamycin-induced ER stress response in *Candida albicans*, *FEMS Yeast Research*, Volume 15, Issue 8, December **2015**, fov095, <https://doi.org/10.1093/femsyr/fov095>

García-Rodas, R., Trevijano-Contador, N., **Román, E.**, Janbon, G., Moyrand, F., Pla, J., Casadevall, A., Zaragoza, O. Role of Cln1 during melanization of *Cryptococcus neoformans*. *Frontiers in microbiology* 6, 798 **2015** <https://doi.org/10.3389/fmicb.2015.00798>

E Román, R Alonso-Monge, A Miranda, J Pla. The Mkk2 MAPKK Regulates Cell Wall Biogenesis in Cooperation with the Cek1-Pathway in *Candida albicans*. *PloS one* 10 (7), e0133476 **2015** <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0133476>

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

Sólo se indican los proyectos de los últimos 10 años

PCIN-2014-052 *De la Colonización a la Infección: Disección del paso comensal a patógeno de Candida albicans (FunComPath)*. Ministerio de Economía y Competitividad. Programa de Investigación, Desarrollo e Innovación Orientada a los Retos de la Sociedad. Subprograma: Actuaciones de Programación Conjunta Internacional. Duración: 01/01/2015-31/12/2017. Financiación: 143.000 €. IP: B. Hube (Jesús Pla, grupo español)

BIO2015-64777 *Desarrollo de las metodologías IVET y CRISPR en Candida albicans y su aplicación al estudio in vivo de la colonización fúngica*. Ministerio de Economía y Competitividad. Duración: 01/01/2015-31/12/2018. Financiación: 122.500 €. IP: Jesús Pla

S2017/BMD-3691 *Ingeniería Microbiana, Salud y Calidad de Vida*. Desarrollo de nuevos métodos de detección, genómicos, proteómicos, metabolómicos y bioinformáticos Grupo COMIPAT. Comunidad Autónoma de Madrid. Duración: 01/01/2018-30/06/2022. Financiación: 73690 €. IP: María Molina (Jesús Pla, responsable grupo COMIPAT)

PGC2018-095047-B-I00 *Papel de la adhesión durante la colonización del tracto intestinal por Candida albicans y su relación con la señalización mediada por MAP quinasas. Estudio de probióticos*. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Proyectos I+D+i «Generación de Conocimiento» del programa estatal de generación de conocimiento y fortalecimiento científico y tecnológico del sistema I+D+i. Duración: 01/01/2019-31/12/2022. Financiación: 163350 €. IP: Jesús Pla y Rebeca Alonso-Monge

PID2021-122648NB-I00 *Uso de levaduras modificadas genéticamente como moduladoras del sistema inmune en un modelo de comensalismo en ratón*. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Proyectos de generación de conocimiento 2021 Duración: 01/01/2022-31/12/2025. Financiación: IP: Jesús Pla y Rebeca Alonso-Monge

PR38/21-32 *Anticipación y Prevención de COVID-19 en la Comunidad de Madrid. ANTICIPA-CM (subproyecto 5)* Comunidad Autónoma de Madrid. Duración: 01/02/2020-31/12/2022. Financiación: 140839.32 €. IP: Jesús Pla Alonso

PID2024-155911NB-I00 *El estrés oxidativo como mecanismo regulador de la colonización intestinal por Candida albicans: utilidad en el tratamiento de enfermedades inflamatorias intestinales*. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Proyectos de generación de conocimiento 2024. Duración: 01/02/2024-31/12/2027. Financiación: 250000 €. IP: Rebeca Alonso-Monge y Elvira Román González