

**Parte A. DATOS PERSONALES**

<b>Fecha del CVA</b>	Junio 2024
----------------------	------------

Nombre y apellidos	JOSÉ RAMOS RUÍZ		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	K-4307-2014	
	Código Orcid	0000-0002-9797-1561	

**A.1. Situación profesional actual**

Organismo	Universidad de Cordoba		
Dpto./Centro	Departamento de Química Agrícola, Edafología y Microbiología		
Dirección	Ed. Severo Ochoa. Campus de Rabanales. Cordoba		
Teléfono	957212527	correo electrónico	<a href="mailto:mi1raruj@uco.es">mi1raruj@uco.es</a>
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	1986
Espec. cód. UNESCO	2407/2414/2415		
Palabras clave	Respuestas a stress, mohos y levaduras, biocontrol y Debaryomyces		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciado con Grado en Ciencias Biológicas	Universidad de Cordoba	1980
Doctor en Ciencias Biológicas	Universidad de Cordoba	1984

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

**Número de sexenios de investigación: 7**

**Número de tesis dirigidas y defendidas últimos 5 años: 4**

**Índice h: 41**

**Número de citas: 5250**

**Media de citas por artículo: 36,46**

**Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)**

Catedrático Microbiología 2006. Profesor Universidad Católica de Leuven 1992. Visiting Professor en la Universidad del Estado de Nueva York (SUNY) 1987-88. Profesor Titular Microbiología 1986.

Líneas de Investigación principales:

1.- Homeostasis iónica en levaduras y respuestas a estrés. Transporte de sustratos. Utilización de otros organismos modelo alternativos, hongos y plantas superiores.

2.- Funciones de las levaduras en la fermentación y maduración de embutidos de cerdo ibérico del Valle de los Pedroches (Córdoba).

IP de Proyectos del Ministerio desde 1986 hasta hoy. Múltiples colaboraciones con grupos nacionales e internacionales de prestigio. IP en diversos Proyectos y Consorcios Europeos.

Dos logros como ejemplo (primero y último): 1.- Obtención y estudio del primer mutante de transporte de potasio en levaduras (1985). Esto revolucionó el campo. Descripción de mecanismos de transporte de alta afinidad por el catión. Generalización a hongos y plantas de genes y mecanismos. 2.- Puesta en valor de la levadura de ambientes salinos *Debaryomyces hansenii* como un modelo de halotolerancia y de potencial biotecnológico. En 1997 publicamos un primer trabajo en Appl Env Microbiol y desde entonces hemos mostrado la complejidad de múltiples determinantes que afectan la vida en presencia de sal. En este contexto, y en relación con la solicitud presentada, trabajos publicados en 2017 (J Microb Biotechnol), 2019 (Meat Science), 2021 (Microorganisms), 2022 (J of F), 2023 (Yeast) o 2024 (Food Control), son la consecuencia de un nuevo camino que aborda por primera vez el estudio de las funciones de los microorganismos en la calidad de embutidos ibéricos y revisa el papel general de *D. hansenii* en la preparación de este tipo de productos.

Hay que mencionar que, a pesar de la crisis de financiación que nos ha afectado, hemos mantenido nuestra producción de manera que, por ejemplo, en los últimos años hemos publicado más de una treintena de trabajos en revistas recogidas en los primeros cuartiles de Índices Internacionales de Citación (Biochemical J, Mol Microbiol, Biochim Biophys Acta,

Appl Environ Microbiol, Adv Microb Physiol, Mol Cell Biol, Microbiology, Plant Science, Adv Exp Med Biol, Fungal Genetics and Biology, Frontiers in Plant Science, World J Microbiol and Biotechnol, Meat Science o Food Control Journal of Fungi o entre otros).

Como ejemplo de mi actividad internacional más reciente cabe mencionar la invitación por parte de la Universidad de Chalmers (Goteborg, Suecia, 2015) y de la "43 annual conference on yeast" (Smolonice, Eslovaquia, 2016) para impartir unas conferencias presentando nuestro trabajo científico. Muy recientemente he participado de manera activa en dos Acciones COST (Yeast4Bio y EuroMicroPH). Además, la editorial Springer me seleccionó como Editor del libro "Yeast Membrane Transport" (2016) en el que, además de participar como autor en el primer capítulo introductorio, coordino las aportaciones de numerosos expertos internacionales. En los últimos tiempos he sido responsable de dos proyectos:

- (i) "Mejora de la calidad del lomo embuchado ibérico del Valle de los Pedroches mediante la inoculación de levaduras autóctonas. Colaborando con el desarrollo socioeconómico de la zona". Feder-UCO.
- (ii) "*Debaryomyces hansenii* como herramienta de control biológico. Hacia una utilización más racional de conservantes químicos en embutidos ibéricos". Junta de Andalucía.

## **Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)**

### **C.1. Publicaciones**

#### **10 publicaciones recientes:**

A continuación aparece una relación de 10 publicaciones recientes que sirven para dar una idea de la evolución científica de J Ramos:

.Chacón-Navarrete H..., **Ramos J**, Ruiz-Castilla FJ. (2024) The antimycotic potential of *Debaryomyces hansenii* LRC2 on Iberian Pork Loins with low concentration preservatives. Food Control. <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2024.110632>.

.Ruiz-Pérez FS, Ruiz-Castilla FJ, Leal C, Martínez JL, **Ramos J**. (2023) Sodium and lithium exert differential effects on the central carbon metabolism of *Debaryomyces hansenii* through the glyoxylate shunt regulation. Yeast 40::265-275. doi: 10.1002/yea.3856.

.Chacón-Navarrete H, Ruiz-Pérez F, Ruiz-Castilla FJ, **Ramos J**. (2022). Exploring Biocontrol of Unwanted Fungi by Autochthonous *Debaryomyces hansenii* Strains Isolated from Dry Meat Products. J of F. <https://doi.org/10.3390/jof8080873>.

.Ramos-Moreno L, Ruiz-Pérez F, Rodríguez-Castro E, **Ramos J**. (2021) *Debaryomyces hansenii* Is a Real Tool to Improve a Diversity of Characteristics in Sausages and Dry-Meat Products. Microorganisms. 2021 Jul 15;9(7):1512. doi: 10.3390/microorganisms9071512.

. Ruiz-Castilla FJ, Bieber J, Caro G, Michán C, Sychrova H, **Ramos J**. (2021) Regulation and activity of CaTrk1, CaAcu1 and CaHak1, the three plasma membrane potassium transporters in *Candida albicans*. Biochim Biophys Acta Biomembr. doi: 10.1016/j.bbamem.2020.183486.

. Ramos-Moreno L; Ruiz-Castilla FJ; Bravo C; Martínez E; Menéndez M; Dios-Palomares R; **Ramos J**. (2019) Inoculation with a terroir selected *Debaryomyces hansenii* strain changes physico-chemical characteristics of Iberian cured pork loin. Meat Science 157:107875

. **Ramos J**; Melero Y; Ramos-Moreno L; Michán C; Cabezas L. (2017). *Debaryomyces hansenii* Strains from Valle De Los Pedroches Iberian Dry Meat Products: Isolation, Identification, Characterization, and Selection for Starter Cultures. J Microb Biotechnol. 27:1576-1585.

. Herrera R; Salazar A; Ramos-Moreno L; Ruiz-Roldán C; **Ramos J**. (2017). Vacuolar control of subcellular cation distribution is a key parameter in the adaptation of *Debaryomyces hansenii* to high salt concentrations. Fungal Genetics Biology 100:52-60.

. Zimmermannova O; Salazar A; Sychrova H; **Ramos J**. (2015). *Zygosaccharomyces rouxii* Trk1 is an efficient potassium transporter providing yeast cells with high lithium tolerance. FEMS Yeast Res.15:fov029.

. Gelis S; González-Fernández R; Herrera R; Jorrín J; **Ramos J**. (2015). A physiological, biochemical and proteomic characterization of *Saccharomyces cerevisiae* trk1,2 transport mutants grown at limiting potassium. Microbiology. 161:1260-70

## C.2. Proyectos

Título del Proyecto: *Debaryomyces hansenii* como herramienta de control biológico. Hacia una utilización más racional de conservantes químicos en embutidos ibéricos.

Número del proyecto: ATC21-00157

Institución/Empresa: Junta de Andalucía

Director/Directores: JOSÉ RAMOS RUIZ

Participante como: Investigador Principal

Cuantía: 50.000 euros

Duración: Publicada resolución provisional en BOJA

Título del proyecto: Mejora de la calidad del lomo embuchado ibérico del Valle de los Pedroches mediante la inoculación de levaduras autóctonas. Colaborando con el desarrollo socioeconómico de la zona

Número del proyecto: A1123060E00004

Institución/Empresa: FEDER ANDALUCÍA 2014-2020. CONVOCATORIA 2020

Director/Directores: JOSÉ RAMOS RUIZ

Participante como: Investigador Principal

Cuantía: 25.000 euros

Duración: desde 1 de enero 2022 hasta 31 de diciembre de 2022

Título del proyecto: Modelización de la Homeostasis Iónica en la levadura *Saccharomyces cerevisiae*. TRANSLUCENT-2.

Número del proyecto: EUI2009-04153

Institución/Empresa: Ministerio de Ciencia e Innovación

Director/Directores: JOSÉ RAMOS RUIZ

Participante como: Investigador Principal

Cuantía: 175.000 euros

Duración: desde 1 de abril 2010 hasta 30 de septiembre de 2013

Título del proyecto: UTILIDAD DE UNA RAZA NO PATOGENICA DE FUSARIUM OXYSPORUM EN LA MEJORA DE LA NUTRICION FERRICA DE DICOTILEDONEAS: ASPECTOS FISIOLÓGICOS Y APLICACION A OLIVO Y MELOCOTONERO.

Número del proyecto: RTI2018-097935-B-I00

Institución/Empresa: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades

Director/Directores: JOSÉ RAMOS RUIZ/Javier Romera Ruiz

Participante como: Co-Investigador Principal

Cuantía: 120.000 euros

Duración: 2019-2021

Título del proyecto: "Caracterización y utilización de microorganismos rizosféricos inductores de resistencia sistémica para mejorar la nutrición férrea de plantas de importancia agrícola en suelos básicos de Panamá"

Número del proyecto: FID17048

Institución/Empresa: SENACYT, Panamá

Director/Directores: JOSÉ RAMOS RUIZ/Javier Romera Ruiz

Participante como: Co-Investigador Principal

Cuantía: 48000 USD

Duración: 2020-2021

### **C.3. Contratos**

#### **ANEXO CONVENIO ESPECÍFICO DE COLABORACIÓN PARA LA REALIZACIÓN DE UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN ENTRE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA Y LA EMPRESA NAVALPEDROCHE SL**

proyecto “*Análisis de los microorganismos presentes en embutidos de la zona del Valle de los Pedroches*”.

Cuantía: 1815 euros

Duración: 2018-19

Renovación convenio: 2019-20; 2020-2021. Actualmente en vigor para los próximos 4 años.

### **C.4. Patentes**

N. Ref.: 2312011-ESP0 (2024)

S. Ref.: n/d

Solicitud de patente española: P202430380

Título: UNA CEPA DE LA LEVADURA *Debaryomyces hansenii* COMO CONSERVANTE AGROALIMENTARIO

Solicitantes: UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA y NAVALPEDROCHE, S.L.

### **C.5. Participación en Tareas de Evaluación**

Institución para la que realiza la evaluación/asesoramiento: ANECA (Comité de Salud del programa PEP de evaluación del Profesorado. Inicio: 2010-2020) ANEP (Evaluador de Proyectos 1990-Actualidad) AAC (Agencia Andaluza del Conocimiento): Panel Evaluadores Investigación Biomédica Inicio: 2013-Actualidad) AVAP (Agencia Valenciana): Panel Evaluadores Investigación (Proyectos, Becas, Ayudas): 2011-Actualidad.

### **C.6. Edición**

Editor Principal volumen “Yeast Membrane Transport”. Ed Springer (Advances in Experimental Medicine and Biology) Ramos, Kschisko and Sychrova Eds. 2016. Vol 892. ISBN 978-3-319-253

### **C.7. Otros: Premios y reconocimientos**

. 2023. Premio Ricardo López Crespo (XIII edición) de la Fundación Caja Rural del Sur al Mejor proyecto de Investigación en el ámbito de la Actividad Agroalimentaria. “Mejora de la calidad del lomo embuchado Ibérico del Valle de los Pedroches”.