

# **CURRICULUM VITAE**

**Angélica Castaño Navarro**

Diciembre 2023

**Profesora Catedrática de Universidad**

**Área de Conocimiento: Bioquímica y Biología Molecular**

**Departamento de Bioquímica y Biología Molecular. Universidad de Sevilla**

## A. DATOS PERSONALES

Nombre y apellidos	ANGÉLICA CASTAÑO NAVARRO		
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	L-1938-2014	
	Código Orcid	0000-0002-4853-8980	

### A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Sevilla		
Dpto./Centro	Bioquímica y Biología Molecular/ Facultad de Farmacia		
Dirección	C/ Profesor García González. nº 2; 41012-Sevilla		
Correo electrónico	<a href="mailto:angélica@us.es">angélica@us.es</a>		
Categoría profesional	Catedrática de Universidad	Fecha inicio	09/03/2018
Espec. cód. UNESCO	2302		
Palabras clave	Neuroinflamación, neurodegeneración, antiinflamatorio, antioxidante, compuestos bioactivos, bioestimulantes.		

### A.2. Formación académica

Licenciada en Farmacia	Universidad de Sevilla	1987
Doctora en Farmacia	Universidad de Sevilla	1992

### A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica

- Reconocimiento de **Cinco Sexenios** de la actividad investigadora por la CNEAI; fecha de reconocimiento del quinto tramo: 25 de septiembre de 2020.
- **Índice h:** 22
- **Artículos científicos:** 39 (Scopus)
- **Citas totales:** 2012 (534, últimos 5 años)  
**22** artículos en **Q1**, **13** artículos en **Q2**

### TESIS DIRIGIDAS

\* **Título:** Estudio de los mecanismos moleculares relacionados con la neurodegeneración en el hipocampo de rata durante el proceso normal de envejecimiento: implicación de la neuroinflamación y el estrés de retículo endoplásmico.

Doctorando: **María de la Paz Gavilán Dorronzoro** (Becaria del Plan Propio de Investigación -US)

Directores: **Dra. Angélica Castaño Navarro**, Dr. D. Ruano Caballero, Dr. J. Vitorica Ferrández.

Facultad de Farmacia. Universidad de Sevilla. 12 de marzo de 2008.

Calificación: Sobresaliente "*cum laude*" por unanimidad.

\* **Título:** Modificaciones relacionadas con la edad en el sistema UPS y en la UPR en el hipocampo de rata: Relación con procesos neurodegenerativos.

Doctoranda: **Cristina Pintado Losa** (Becaria FPU del MEC)

Directores: **Dra. Angélica Castaño Navarro** y Dr. Diego Ruano Caballero

Facultad de Farmacia. Universidad de Sevilla. 10 septiembre, 2010

Calificación: Sobresaliente "*cum laude*" por unanimidad. **Doctorado europeo**

## B. RESUMEN DEL CURRÍCULUM

Licenciada en Farmacia por la Universidad de Sevilla (US) en 1987. En marzo de 1988 obtuve una beca **FPI** de la Junta de Andalucía en el Departamento de Bioquímica, Bromatología y Toxicología de la US, defendida el 9 de abril de 1992 (**Premio Extraordinario de Doctorado** de la US, curso 1991/2).

Desde enero de 1993 hasta septiembre de 1995, realicé una estancia postdoctoral en el "*University Department of Pharmacology*" (**University of Oxford** -UK), con un contrato como "**Research Assitant**" y posteriormente como **Becaria Postdoctoral del MEC**.

En octubre de 1995 me reincorporé al Departamento de Bioquímica, Bromatología y Toxicología de la US como **Contratada Postdoctoral de Reincorporación del MEC** vinculada a los proyectos SAF 95-0615, FIS 96-1142 y PB97-0717, durante 5 años.

En enero de 2001 obtuve una plaza de **Profesora Asociada** en el mismo departamento que, tras acreditarme por la **ANECA**, se transformó en marzo de 2004 en una plaza de **Profesora Contratada Doctora**. Posteriormente tras las acreditaciones correspondientes por la ANECA, obtuve una plaza de profesora **Titular de Universidad** (10/08/2009-8/03/2018) y desde 9 de marzo de 2018 ocupo una plaza de **Catedrático de Universidad** (resolución de ANECA, 12/11/2014).

En relación con la **actividad investigadora**, he participado como investigadora en **18 proyectos de Investigación**, concedidos en convocatorias públicas por distintas entidades financiadoras a nivel nacional (DGCYT, SAF, FIS, PB, BFI, PTR1995...), así como proyectos de excelencias financiados por la Junta de Andalucía (EXC2005/CVI 902; P09-CT-4795) y proyectos con empresas (contratos 68/83). He pertenecido a la **Red Cibernet** (enfermedades neurodegenerativas) y desde 2009 formo parte del personal adscrito al **IBIS** (Instituto de Biomedicina de Sevilla) dentro del Programa de Investigación de Neurociencia. Desde el año 2019 formo parte del grupo de investigación TECNOLOGIA Y APLICACION DE ENZIMAS, AGR-212 del PAIDI de la Junta de Andalucía. I.P: Juan Parrado Rubio.

En relación con la producción científica, tengo reconocidos **cinco tramos de investigación** por la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora. Los indicadores de calidad de la actividad investigadora se recogen en el apartado anterior.

En cuanto a mi **actividad docente**, tengo reconocidos **5 quinquenios** y he participado en la docencia de las asignaturas impartidas por el Departamento de Bioquímica y Biología Molecular de la US, correspondientes al primer y segundo ciclo de la Licenciatura en Farmacia, Licenciatura en Bioquímica, Grado en Farmacia y Doble grado en Farmacia y Óptica y Optometría. Asimismo, **desde el curso 1996-97**, he impartido **docencia de tercer ciclo**, destacando mi participación desde el curso 2007/08 en el Máster en **Fisiología y Neurociencia de la US**, verificado como **Título oficial por la ANECA** en 2010 (Expediente nº 2857/2009).

He codirigido dos **tesis doctorales** (apartado A.3), y he sido tutora de once TFG, cinco TFM y proyectos de becas de colaboración.

Las **evaluaciones de mi labor docente** (Vicerrectorado de Docencia de la Universidad de Sevilla desde el curso 2000/01) han sido siempre positivas, destacando la evaluación del curso 2005-06, en la que obtuve **Diploma a la Excelencia Docente**.

Finalmente, mis actividades docente e investigadora fueron también evaluadas por la Agencia Andaluza de Evaluación (**UCUA**-Convocatoria de **Complementos autonómicos**, -resolución 24/10/2019) con reconocimiento de 5 tramos.

## C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (últimos 10 años)

### C.1. Publicaciones

#### ARTÍCULOS CIENTÍFICOS

1. Caballero P, Macías-Benítez S, Moya A, Rodríguez-Morgado B, Martín L, Tejada M, Castaño A, Parrado J. Biochemical and Microbiological Soil Effects of a Biostimulant Based on *Bacillus licheniformis*-Fermented Sludge. **Agronomy**.12(8),1743. DOI: 10.3390/agronomy12081743

I.impacto: 3,949; 18/90-Q1

2. Macías-Benítez, S., Navarro-Torres S., Caballero P., Martín L., Revilla E., Castaño A. Parrado Rubio, J. Biostimulant capacity of an enzymatic extract from rice bran against ozone-induced damage in *Capsicum annum*. **Frontiers in Plant Science**. Vol. 12. 2021. doi: 10.3389/fpls.2021.749422.

I.impacto: 5,754; 17/235-Q1

3. Caballero P, Macías-Benítez S, Revilla, E., ...Parrado, J., Castaño, A. Effect of subtilisin, a protease from *Bacillus* sp., on soil biochemical parameters and microbial biodiversity. **European Journal of Soil Biology**, 2020, 101, 103244.

I. impacto: 2,285; 18/38-Q2

4. Orts A, Parrado J, Tejada M, Revilla E, Castaño A, et. al.: Protease Technology For Obtaining A Soy Pulp Extract Enriched In Bioactive Compounds: Isoflavones And Peptides. **Heliyon**. 5(6), 2019. 10.1016/j.heliyon.2019.e01958

Multidisciplinary. 17/90. Cite Score(2018): 1,66.Scopus-Q1

5. Pintado C, Macías S, Domínguez-Martín H, **Castaño A**, Ruano D. Neuroinflammation alters cellular proteostasis by producing endoplasmic reticulum stress, autophagy activation and disrupting ERAD activation. **Scientific Reports**. 14;7(1):8100. 2017. doi: 10.1038/s41598-017-08722-3.

I. impacto: 4.259- Q1

6. Santa María C, Revilla E, Rodríguez-Morgado B, **Castaño A**, Carbonero P, Belén Gordillo B, Cert, R, Parrado J. Effect of rice parboiling on the functional properties of an enzymatic extract from rice Bran. **Journal of Cereal Science**. 72: 54-59. 2016

I.impacto: 2.223- Q2

7. Gavilán E, Pintado C, Gavilán MP, Daza P, Sánchez-Aguayo I, **Castaño A**, Ruano D. 2015. Age-related dysfunctions of the autophagy lysosomal pathway in hippocampal pyramidal neurons under proteasome stress. *Neurobiology of Aging*. 36(5): 1953-63.

I. impacto: 5.013- Q1

8. Rodríguez-Morgado B, Candiracci M, Santa-María C, Revilla E, Gordillo B, Parrado J, **Castaño A**. 2015. Obtaining from Grape Pomace an Enzymatic Extract with Anti-inflammatory Properties. *Plant Foods Hum Nutr*. 70:42–49. I.impacto: 2.416- Q1

9. Candiracci M, Justo ML, Castaño A, Rodríguez-Rodríguez R, Herrera MD. 2014. Rice Bran Enzymatic Extract supplemented diets modulate adipose tissue inflammation markers in Zucker rats. *Nutrition*. 30(4):466-72. I. impacto: 3.04- Q2

10. E. Revilla , C. Santa-María , E. Miramontes , M. Candiracci , B. Rodríguez-Morgado , M. Carballo , J. Bautista , **A. Castaño** , J. Parrado. 2013. Antiproliferative and immunoactivatory ability of an enzymatic extract from rice bran. *Food Chemistry*. 136 (2): 526-531. I. impacto: 3.26- Q1

11. Candiracci M, Piatti E, Dominguez-Barragán M, García-Antrás D, Morgado B, Ruano D, Gutiérrez JF, Parrado J, **Castaño A**. 2012. Anti-inflammatory activity of a honey flavonoid extract on lipopolysaccharide-activated N13 microglial cells. *J Agric Food Chem*. 19;60(50):12304-11. I. impacto: 2.906- Q1

12. Pintado C., Gavilán M.P., Gavilán E., García-Cuervo L., Gutiérrez A., Vitorica J., **Castaño A.**, Ríos R.M. and Ruano D. 2012. LPS-induced neuroinflammation leads to the accumulation of ubiquitinated proteins and increases susceptibility to neurodegeneration

induced by proteasome inhibition in rat hippocampus. J Neuroinflammation. 9(1):87-97.  
I. impacto: 4.351- Q1

## CAPÍTULO DE LIBRO

- Elisa Revilla, Consuelo Santa María, M. Dolores Herrera, Juan Parrado, **Angélica Castaño**. "Obtention and nutraceutical characterization of an enzymatic extract derived from rice bran". **Nutraceuticals: Prospects, Sources and Role in Health and Disease**. NOVA science publisher. 2017. ISBN: 978-1-53611-785-1

### **C.2. Proyectos**

#### **1- Código: PID2021-124964OB-C21.**

Título del proyecto: Diseño de bioprocesos de economía circular para la conversión total de residuos de la industria vinícola en biostimulantes: evaluación agronómica y ambiental.  
Ministerio de Ciencia e Innovación-plan estatal 2021-23  
Investigador Responsable: Dr. J. Parrado. Mauel Tejada. Universidad de Sevilla  
Duración: 01/09/2022- 31/08/2025 (- Equipo de Investigación)

#### **2- Código: TED2021-129822B-I00**

Título del proyecto: Diseño y escalado de un bioproceso secuencial de economía circular para la conversión de residuos agroindustriales (Frutos) en bioestimulantes ambientales.  
Ministerio de Ciencia e Innovación-Proyectos de Transición Ecológica y Transición Digital.  
Investigador Responsable: Dr. J. Parrado.  
Duración: 01/12/2022- 30/11/2024

#### **3- Código: 0066-IDIAQUA-6**

Título del proyecto: Potenciación de la I+D+I de Excelencia en Materia de Depuración de las Aguas en Pequeñas Aglomeraciones Urbanas (Idiaqua)  
Comisión europea. Proyecto Interreg Europa  
Investigador Responsable: Dr. J. Parrado. Universidad de Sevilla  
Duración: 01/07/2015- 05/07/2021

#### **4- Código: CTM2015-64354-C3-1-R**

Título del proyecto: Valorización de lodos de depuradora mediante procesos fermentativos: obtención de nuevos productos de aplicación ambiental.  
Ministerio de Economía y Competitividad. Convocatoria 2015  
Proyecto Coordinado Universidad de Sevilla- Fundación CENTA  
Duración: 01/01/2016- 30/09/2019. Cuantía de la subvención: 79.000 euros  
Investigador Responsable: Dr. J. Parrado. Universidad de Sevilla

#### **5- Código: PI12/00445**

Título del proyecto: Efecto de la neuroinflamación sobre la activación de las vías UPR, ERAD y Akt/GSK3/beta-catenina en respuesta al bloqueo del proteosoma.  
Ministerio de Economía y Competitividad. Instituto de Salud Carlos III.  
Entidades participantes: Universidad de Sevilla  
Duración: 01/01/2013- 31/12/2015; Cuantía de la subvención: 72.600 euros  
Investigador Responsable: Dr. Diego Ruano Caballero. Universidad de Sevilla.

### **C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia**

- Ayuda concedida en la Convocatoria de "Programa de Ayudas para actividades de transferencia tecnológica del *Vicerrectorado de Transferencia Tecnológica de la Universidad de Sevilla*. 2012.

Título del proyecto: "Obtención de extractos bioactivos a partir de residuos orgánicos procedentes de la agricultura intensiva: estudio antioxidante y antiinflamatorio".  
Entidad financiadora: Consejería de Economía, Innovación y Ciencia de la Junta de Andalucía. Cofinanciado con fondos FEDER.  
Duración: 01/02/2012 - 30/04/2012 ; Cuantía de la subvención: 2.500 euros  
Investigadora responsable: Dra Angélica Castaño Navarro.

#### **C.4. Otros méritos:**

–Moderadora del sector B del **programa de Coordinación transversal** de asignaturas del Grado en Farmacia. Vicedecanato de Ordenación Académica. Facultad de Farmacia. Cursos 2015/16- 2016/17.

–Coordinadora del Grado de farmacia. 2019-