

Fecha del CVA	5/10/2022
----------------------	-----------

DATOS PERSONALES

Nombre y apellidos	ANA ISABEL BRIONES PÉREZ		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	L-5780-2014	
	Código Orcid	0000-0003-3389-9027	

Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Castilla La Mancha		
Dpto./Centro	Química Analítica y Tecnología de Alimentos		
Dirección	Avda Camilo José Cela		
Teléfono		correo electrónico	Ana.briones@uclm.es
Categoría profesional	Catedrática Universidad	Fecha inicio	2010
Espec. cód. UNESCO	3309, 3309.29		
Palabras clave	Levaduras, alimentos fermentados,		

Formación académica (*título, institución, fecha*)

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Farmacia	Valencia	1982
Farmacia	Valencia	1985

RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Mi trayectoria profesional la inicié en el año 1983 como Ayudante de Facultad en la Facultad de Farmacia de la Universidad de Valencia. En agosto de 1985, renuncié al puesto anterior y accedí a una interinidad de la Consejería de Sanidad de la Junta de Comunidades de Castilla La Mancha, desempeñando durante 4 años el puesto de Inspectora Farmacéutica Municipal.

En 1990 me incorporé como Ayudante de Facultad en la Universidad de Castilla La Mancha (UCLM), iniciando una línea de investigación aplicada en el campo de las levaduras vínicas desde entonces codirijo junto con el profesor Juan Ubeda, el grupo de investigación de la UCLM de Biotecnología de Levaduras

Mi trayectoria profesional ha seguido esta línea de investigación hasta la actualidad; así he dirigido 10 Tesis Doctorales todas ellas con la calificación *cum laude*; más de veinte Trabajos Fin de Carrera experimentales; cuatro Tesinas y otros cuatro Diplomas de

Estudios Avanzados. Mi labor investigadora se ha plasmado en la publicación de 90 artículos técnicos y científicos en revistas nacionales e internacionales, autora de 3 libros y de 10 capítulos de libros. Ha presentado en congresos más de 80 trabajos. Coinventora de cuatro patentes relacionadas con aplicaciones biotecnológicas, una de ellas esta explotada por la multinacional de levaduras *BioSpringer*, fue la primera patente de la UCLM y consiste en el uso de levaduras seleccionadas en nuestra región para su empleo en bodega, su explotación ha reportado hasta la actualidad casi 200000 euros.

Con respecto a la transferencia de conocimiento al sector productivo se iniciaron líneas de investigación en el campo de la fermentación de frutos tradicionales como el melón. Otro ejemplo sería la puesta a punto de un método rápido para evaluar el contenido en precursores del aroma en uva blanca de vinificación, que condujo a otra patente. La normativa europea reciente prohíbe el uso de suplementos antibióticos para la alimentación animal y esto ha ofrecido la posibilidad de que desde hace dos años se comenzó a trabajar, con una empresa productora de piensos, en el campo de la enzimología y biomasa microbiana como fuente de nutrientes naturales aceleradores del crecimiento.

He realizado estancias de trabajo y mantiene una estrecha colaboración con colegas de distintas universidades y de centros de Investigación extranjeros de Italia, California, Sudáfrica, Australia, Cuba, Colombia, Ecuador y Brasil. Anfitriona de profesores y estudiantes extranjeros para llevar a cabo estudios sobre las levaduras en su laboratorio. Miembro del equipo Editorial de la revista *Food Microbiology*, y revisora habitual de otras revistas indexadas. Tengo reconocidos cuatro tramos de investigación, y uno de transferencia. Certificada como científico de alimentos por el *Institute of Food Technologists* de Chicago

Profesora de Ciencia y Tecnología de Alimentos. Ha impartido docencia en asignaturas relacionadas con la Bioquímica, Higiene y Tecnología de los alimentos, aunque en la actualidad imparte Microbiología básica e industrial y Biotecnología de alimentos; he participado en distintos programas de doctorado, interuniversitarios y con mención de calidad; directora del master integral del vino (Título propio UCLM). Mi calidad de la docencia viene avalada por el reconocimiento de seis quinquenios

Publicaciones

- ROMO, S.; AREVALO-VILLENA, M.; RAMIREZ, H; BRIONES, A "Immobilization of beta-glucosidase and its application for enhancement of aroma precursors in Muscat wine" *Food and Bioprocess Technology: an International Journal*. 7, 1381-1392, 2014 doi 10.1007/s11947-013-1161-1
- ÚBEDA, J.; MALDONADO, M.; BRIONES A.; CHIVA, ROSANA; GUILLAMÓN, J "Biodiversity of non-*Saccharomyces* yeasts in distilleries of the La Mancha region (Spain)" *FEMS Yeast Research* 14; 4: 663-673 2014 DOI: 10.1111/1567-1364.12152
- ROMO, S.; AREVALO-VILLENA, M.; RAMIREZ, H; BRIONES, A. "Immobilization of beta-glucosidase and its application for enhancement of aroma precursors in Muscat wine" *Food and Bioprocess Technology: an International Journal*. 7, 1381-1392, 2014 doi 10.1007/s11947-013-1161-1
- ÚBEDA, J.; CHACÓN-OCAÑA, M.; DIAZ-HELLLÍN, P.; RAMÍREZ-PÉREZ. H; BRIONES A "Genetic and phenotypic characterisation of *Saccharomyces* spp. strains isolated in ancient distillery plants" *FEMS Yeast Research*, 16 (4) 2016 DOI: 10.1093/femsyr/fow035
- ÚBEDA, J.; DIAZ -HELLÍN, P.; CHACÓN-OCAÑA, M.; BRIONES, A. Detection of non-*Saccharomyces* yeast strains in alcoholic fermentations by direct PCR and/or plating

- methods"European Food Research and Technology, 241, 843-850 2015 DOI: 10.1007/s00217-015-2509-8
- MORIWAKI, C.; MATIOLI, G.; ARÉVALO-VILLENNA, M.; MELO BARBOSA, A.; BRIONES A. Accelerate and enhance the release of haze protective polysaccharides after alcoholic fermentation in winemaking". European Food Research and Technology, 240,499-507 2015.DOI: 10.1007/s00217-014-2348-z
- BORISOVA, B.; VILLALONGA, ML.; A ARÉVALO-VILLENNA, M.; BOUJAKHROUT, A.; SÁNCHEZ, A.; PARRADO, C.; PINGARRÓN, JM.; BRIONES-PÉREZ, A.; VILLALONGA, R..Disposable electrochemical immunosensor for *Brettanomyces bruxellensis* based on nanogold-reduced graphene oxide hybrid nanomaterial.. 2017. 409, 5667-5674 doi: 10.1007/s00216-017-0505-5.
- RAMÍREZ-PÉREZ. H; ÚBEDA, J.; GÓMEZ, S.; SORIANO, A.; BRIONES A. Evaluation of the Food Sniffer electronic nose for assessing the shelf-life of fresh pork meat compared to physicochemical measurements of meat quality. European Food Research and Technology doi.org/10.1007/s00217-017-3021-0. on line 16 december 2017
- AREVALO-VILLENNA, M.; FERNÁNDEZ-PACHECO, P.; CASTILLO, N.; BEVILACQUA, A.; BRIONES, A. Probiotic capability in yeasts: set-up of a screening method. LWT - Food Science and Technology 89, 657-665 2018 DOI: 10.1016/j.lwt.2017.11.047
- FERNÁNDEZ-PACHECO, P. ZAPAROLLI, B. AREVALO-VILLENNA, M., BRIONES, A Selection of potential non-*Saccharomyces* probiotic yeasts from food origin by a step-by-step approach. Food Research International 112 143-151 2018
- VILLALONGA, M.L., BORISOVA, B., ARENAS, C., VILLALONGA, A. MARÍA ARÉVALO-VILLENNA, M., SÁNCHEZ, A., PINGARRÓN, J., BRIONES-PÉREZ, A., REYNALDO VILLALONGA, R. Disposable electrochemical biosensors for *Brettanomyces bruxellensis* and total yeast content in wine based on core-shell magnetic nanoparticles. Sensors & Actuators: B. Chemical 279, 15-21 2019
- FERNÁNDEZ-PACHECO, P.; CUEVA, C. AREVALO-VILLENNA, M.; MORENO-ARRIBAS, M.V., BRIONES, A. *Saccharomyces cerevisiae* and *Hanseniaspora osmophila* strains as yeast active cultures for probiotic applications. Food & Function, 2019, DOI: 10.1039/C9FO00732F
- JIMENEZ-FALCAO, S., VILLALONGA, A. ARÉVALO-VILLENNA, M., BRIONES-PÉREZ, A., MARTÍNEZ-MÁÑEZ, R., MARTÍNEZ-RUIZ, P.,VILLALONGA, R Enzyme-controlled mesoporous nanosensor for the detection of living *Saccharomyces cerevisiae*" Sensors & Actuators: B. Chemical 303, 127197 2020 doi.org/10.1016/j.snb.2019.127197
- GARCÍA-BEJAR, B., ARÉVALO-VILLENNA, M., GUIANTES.BATÁN E., RODRÍGUEZ-FLORES J., BRIONES, A.Study of the bioremediatory capacity of wild yeasts" .Scientific Report 2020 doi.org/10.1038/s41598-020-68154-4.
- GARCÍA-BEJAR, B., OWENS, R., BRIONES, A., ARÉVALO-VILLENNA, M.Differential distribution and proteomic response of *Saccharomyces cerevisiae* and non-model yeast species to zinc. Environmental Microbiology 22(11), 4633-4646 2020. DOI:10.1111/1462-2920.15206
- GARCÍA-BEJAR, B., FERNÁNDEZ-PACHECO, P., CARREÑO, J. DEL CASTILLO, M. BRIONES, A., ARÉVALO-VILLENNA, M. Potential probiotic and food protection role of wild yeasts isolated from pistachio fruits (*Pistacia vera*)". Journal of the Science of Food and Agriculture. 2020 DOI: 10.1002/jsfa.10839
- FERNÁNDEZ GONZÁLEZ, M., BRIONES, A.Wild yeasts involved in the natural fermentation of 'Almagro' eggplants fruits. LWT - Food Science and Technology 150 112070 2021
- GARCÍA-BEJAR, B., OWENS, R., BRIONES, A., ARÉVALO-VILLENNA, M. Proteomic profiling and glycomic analysis of the yeast cell wall in strains with Aflatoxin B1 elimination ability. Environmental Microbiology 23(9), 5305-5319 2021

GARCÍA-BEJAR, B., SANCHEZ CARABIAS, D., ALARCÓN, M ARÉVALO-VILLENA, M., BRIONES, A Autochthonous yeast from pork and game meat fermented sausages for application in meat protection and aroma developing. *Animals* 10 (12) 2340, 2020. Doi /10.3390/ani10122340

GARCÍA-BEJAR, B., GARCÍA de BLAS, I., ARÉVALO-VILLENA, M.,BRIONES, A.High prevalence of antibiotic-resistant *Escherichia coli* isolates from retail poultry products in Spain. *Animals* 11, 3197 2021 DOI.org/10.3390/ani11113197

Proyectos

- "Subproductos agrícolas de Castilla la Mancha: potencial y sostenibilidad (POII-2014-011-A)". JCCM. Consejería de Educación, Cultura y Deportes. Sept 2014 - Sept 2015
- "Levaduras Vínicas" (PEII-2014-007-A) JCCM. Consejería de Educación, Cultura y Deportes. Sept 2014- Sept 2015.
- "Selección de microorganismos probióticos para su utilización como agentes de biocontrol en la elaboración de queso Manchego". JCCM Consejería de Educación, Cultura y Deportes. Sept 2018- Sept 2021.

Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

Contrato explotación comercial de la patente P. 9500484 Empresa/s que la están explotando: BioSpringer (Fermentis) 1995-2015

Patentes

Úbeda Iranzo J., Briones Pérez A. Cepas de levadura CECT 10835 *Saccharomyces cerevisiae* y CECT *Saccharomyces bayanus* de aplicación como cultivos iniciadores en las vinificaciones. P. 9500484. Fecha de publicación: 16- Mayo - 1997 (publicación ES 2 091 723)

Puestos de gestión académica

- Directora Departamento de Química Analítica y Tecnología de Alimentos 2011- 2018
- Vicerrectora de Profesorado y Desarrollo Profesional- Diciembre 2020 hasta actualidad

Tesis doctorales dirigidas

- Biodiversidad microbiana de ambientes naturales. Caracterización biotecnológica de levaduras aisladas de distintos ecosistemas. Universidad de Castilla-La Mancha. PhD candidate Beatriz García-Bejar. April 2020
- Estudio del potencial probiótico de levaduras y su aplicación en alimentos y/o suplementos funcionales. PhD candidate Pilar Fernández- Pacheco. Sept 2019.
- Propiedades de levaduras *Saccharomyces* y no *Saccharomyces* aisladas de ambientes naturales. PhD candidate. Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas, October 2015
- Biotecnología microbiana: producción, caracterización e inmovilización de enzimas de interés industrial. PhD candidate: Sheila Romo Sánchez, Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas, March 2103
- Rehidratación de levaduras vínicas con activadores metabólicos: Influencia en cinética fermentativa y fisiología celular. PhD candidate Patricia Diaz Hellín. Facultad: Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas, May 2013