CURRÍCULUM ABREVIADO (CVA) – Extensión máxima: 4 PÁGINAS
Lea detenidamente las instrucciones disponibles en la web de la convocatoria para rellenar correctamente el CVA

Fecha del CVA	11-09-2023

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre y apellidos	Juana Rodríguez Bullido		
Núm. identificación del investigador		Researcher ID	R-7016-2018
		Código Orcid	0000-0003-2046-4243

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Alcalá			
Dpto./Centro	Biomedicina y Biotecnología			
Dirección	Nacional II, Km 33,6, 28871 Alcalá de Henares, Madrid			
Teléfono	918854623	correo electrónico	juana.rodriguez@uah.es	
Categoría profesional	Profesora Titular de Universidad		Fecha inicio	19-07-2002

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciada con grado en C. Biológicas	Universidad de Alcalá	1985
Doctor el C. Biológicas	Universidad de Alcalá	1991

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

Sexenios: .
Publicaciones: 46; Publicaciones en revistas SCI: 39
Presentaciones a congresos nacionales: 46
Presentaciones a congresos internacionales: 38
Citas totales: 816
Índice H: 19
Publicaciones totales en Q1: 21
Tesis doctorales dirigidas: 4

Otros indicadores:
Participación en proyectos: 27 proyectos (1 Unión Europea; 13 Nacionales + Autonómicos; 12 concedidos por la Universidad de Alcalá de Henares; otros, 1).

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

Mi formación académica e investigadora se ha desarrollado principalmente en la Universidad de Alcalá, en el Departamento de Microbiología y Parasitología (actualmente Dpto de Biomedicina y Biotecnología). Inicié mi actividad investigadora realizando la Tesis de Licenciatura y, posteriormente, la Tesis Doctoral "Purificación y Caracterización de Quitinasas producidas por *Penicillium oxalicum*" ambas bajo la dirección de la Dra. Mª Isabel Pérez-Leblic. Con la realización de mi Tesis doctoral adquirí amplia experiencia en la producción, purificación y caracterización de enzimas hidrolíticas de hongos filamentosos, que posteriormente he aplicado al desarrollo de la línea de investigación dirigida por la Dra. Mª Enriqueta Arias "Degradación Microbiana de Lignocelulosa: Aplicaciones Biotecnológicas y Medioambientales".

Mis intereses científicos se han centrado en el conocimiento de los mecanismos de acción de distintas enzimas microbianas, como quitinasas, durante mi Tesis Doctoral, y posteriormente de enzimas hemicelulolíticas (xilanasas y mananasas) y enzimas oxidativas (lacasas y peroxidasas), en la elucidación de su papel en la degradación de la lignocelulosa, así como en la aplicación de las mismas en procesos industriales (*i.e.* producción de pastas de celulosa y fabricación de oleogeles) o medioambientales (*i.e.* decoloración de efluentes). La estancia postdoctoral que realicé en la Universidad de Liverpool bajo la dirección del Prof. McCarthy me permitió ampliar mi formación sobre peroxidasas producidas por *Bacillus*, e iniciar mi formación en aspectos moleculares relacionados con bacterias nitrificantes y nitrosificantes.

En el año 2006, y gracias a la colaboración de nuestro grupo con el grupo del Prof. González-Vila del IRNAS-CSIC (Sevilla), puse en marcha en nuestro grupo de trabajo una nueva línea de investigación sobre "Recuperación de suelos afectados por incendios" que fue financiada por el Plan Nacional (Proyecto CICYT CGL2006-12730-C03-02) y por la Junta de Andalucía. La experiencia desarrollada en el estudio de la biodiversidad de las comunidades microbianas presentes en suelos sometidos a perturbaciones ambientales (*i.e.* fuego) nos abrió las puertas a la colaboración con otros grupos de investigación, con los que hemos participado en un proyecto financiado por la CAM (Proyecto EIADES), donde nuestro grupo de trabajo ha llevado a cabo estudios moleculares de biodiversidad de las poblaciones microbianas de suelos de vertederos de residuos sólidos contaminados con hidrocarburos. En la actualidad nuestro grupo de investigación estamos trabajando en el desarrollo de películas innovadoras y sostenibles de base biológica con propiedades antimicrobianas.

Sobre la base de lo expuesto anteriormente, mis logros científicos podrían quedar resumidos fundamentalmente en:

a) Demostración de la capacidad de distintas cepas de *Streptomyces* para degradar residuos lignocelulósicos mediante enzimas (mananasas, xilanasas, esterasas, lacasas y peroxidasas) en fermentación en estado sólido (SSF) y cultivo sumergido.
b) Purificación y caracterización de xilanasas producidas por *S. chattanoogensis*, mananasas de *S. ipomoea* y lacasa de *S. cyaneus.*
c) Demostración de la capacidad de cepas seleccionadas de *Streptomyces* o de sus enzimas para el bioblanquedo de pastas químicas de celulosa así como para decolorar y destoxificar efluentes de la industria papelera.
d) Caracterización y funcionalización de ligninas transformadas por actinobacterias para la obtención de grasas lubricantes biodegradables.
e) Puesta a punto de técnicas moleculares aplicadas al estudio de la biodiversidad microbiana de suelos.
f) Determinación de la actividad bactericidad de películas activas sostenibles.

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

C.1. Publicaciones

Xiomara Santos, Marcos Álvarez, Diogo Videira-Quintela, Aranzazu Mediero, Juana Rodríguez, Francisco Guillén, Javier Pozuelo and Olga Martín (2022). Antibacterial Capability of MXene (Ti3C2Tx) to Produce PLA. Active Contact Surfaces for Food Packaging Applications. Membranes, 12, 1146, Pags: 1-15. DOI: 10.3390/membranes12111146.

-Domínguez, Gabriela; Blánquez, Alba; Borrero-López, Antonio M.; Valencia, Concepción; Eugenio, María Eugenia; Arias, María; Rodríguez, Juana; Hernández, Manuel (2021). Eco-friendly oleogels from functionalized Kraft lignin with laccase SilA from *Streptomyces ipomoeae*: an opportunity to replace commercial lubricants. ACS Sustainable Chemistry and Engineering, 9: 4611-4616. DOI.org/10.1021/acssuschemeng.1c00113.

-Carmen Fajardo, Alba Blánquez, Gabriela Domínguez, Antonio M. Borrero-López, Concepción Valencia, Manuel Hernández, María E. Arias and Juana Rodríguez (2021). Assessment of Sustainability of Bio Treated Lignocellulose-Based Oleogels. Polymers, 13(2): 267. https://doi.org/10.3390/polym13020267.

-Alba Blánquez, Juana Rodríguez, Vania Brissos, Sonia Mendes, Ligia O. Martins, Andrew S. Ball, María Enriqueta Arias and Manuel Hernández (2019). Decolorization and detoxification of textile dyes using a versatile *Streptomyces* lacasse-natural mediator system. *Saudi Journal Biological Sciences*, 26(5): 913-921. DOI: 10.1016/j.sjbs.2018.05.020.

- Juana Rodríguez, José Antonio González-Pérez, Adriana Turmero, Manuel Hernández, Andrew S. Ball, Francisco J. González-Vila and M. Enriqueta Arias (2018). Physico-chemical

and microbial perturbations of Andalusian pine forest soils following a wildfire. *Science of the Total Environment,* 634: 650-660. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2018.04.028.

- Rodríguez, J.A. González-Pérez, A. Turmero, M. Hernández, A.S. Ball, F.J. González-Vila, M.E. Arias (2017). Wildfire effects on the microbial activity and diversity in a Mediterranean forest soil. *Catena*. 158: 82-88. DOI: 10.1016/j.catena.2017.06.018.

C.2. Proyectos

- Desarrollo de películas innovadoras y sostenibles de base biológica con propiedades antimicrobianas para el envasado activo de alimentos. MICINN. Ref: TED2021-131847B-C22 Universidad de Alcalá. 01/12/2022- 30/11/2023 . Cuantía: 115.830 €. IPs Drs. Manuel Hernández Cutuli y Dr. Francisco Guillén Carretero. Investigador participante.

- Evaluación de la actividad de nuevas películas poliméricas para inhibir el desarrollo de bacterias patógenas en alimentos. Universidad de Alcalá, Programa Propio de Investigación, Ref. PIUAH21/CC-059. IP: Francisco Guillén Carretero (Universidad de Alcalá). 01/12/2021-30/11/2022. 8.000 €. Investigador participante.

-Impacto de los microplásticos en la biota terrestre: papel como vectores de contaminación. Ref.: CCG20/CC-040. Universidad Alcalá. Creación y Consolidación Grupos de Investigación 2020. 15/10/2020 - 15/10/2021. IP: Fajardo Adán, Carmen. Cuantía económica: 6.000 €. Investigador participante.

- Caracterización y Funcionalización de Ligninas Transformadas por Actinobacterias para la Obtención de Oleogeles de Aplicación Industrial. Ministerio de Economía y Competitividad. Ref. CTQ2014-56038-C3-2-R. Universidad de Alcalá. 01-01-2015 hasta: 31-12-2017. Prorrogado hasta el 31-12-2018. 148.830 €. IPs: Drs. Mª Enriqueta Arias Fernández y Manuel Hernández Cutuli. Investigador participante.

C.3. Otros

- Vicepresidenta del grupo especializado de la SEM de Microbiología Industrial y Biotecnología Microbiana.

-Miembro de la Sociedad Española de Microbiología (SEM) y del Grupo especializado de Microbiología Industrial y Biotecnología Microbiana.