

Part A. INFORMACIÓN PERSONAL

CV fecha

17/11/2021

Nombre y apellidos	Isidoro García García		
DNI	██████████	Edad	██
Researcher codes	Open Researcher and Contributor ID (ORCID**)	0000-0002-7102-0864	
	SCOPUS Author ID (*)		
	WoS Researcher ID (*)	E-9683-2016	

(*) *Optional*

(**) *Mandatory*

A.1. Situación actual

Institución	Universidad de Córdoba		
Dpto.	Química Inorgánica e Ingeniería Química		
Dirección/País	Campus de Rabanales, Edificio Marie Curie. Spain		
Tfno	+34957218589	E-mail	isidoro.garcia@uco.es
Puesto	Catedrático de Universidad	Desde	08/11/2011
Palabras clave	Tecnología de la fermentación, Tecnología de alimentos, Bacterias acéticas, Vinagre		

A.2. Educación

PhD	Universidad	Año
Ciencias Químicas	Córdoba	1983

A.3. Indicadores generales de producción y calidad científica

- 6 tramos docentes y 5 de investigación.
- 5 tramos autonómicos.
- 3 tesis dirigidas desde 2010.
- En <https://scholar.google.es/citations?user=iS1vYFwAAAAJ&hl=es> , desde 2016, 723 citas. An i10 index = 26
- In WoS, average citations/paper = 26.6. Average citations/year = 31.9

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

Aunque se ha trabajado en diversas áreas, la actividad investigadora y de transferencia se ha centrado en el campo de la Ingeniería Bioquímica, análisis y diseño de biorreactores, especialmente con bacterias acéticas. Se ha participado en un total de 35 proyectos de I+D+I públicos y/o contratos con empresas, de los cuales, en 19 he sido Investigador Principal (IP). De los 34 proyectos, 20 dependían de convocatorias públicas competitivas, y de éstos, en 9 he sido IP. La transferencia ha sido una parte muy importante, de todos los proyectos, 18 tenían como objetivo fundamental o parcial la transferencia al sector productivo y de ellos, en 12 he sido IP. Igualmente, a pesar de que en muchos casos, los contratos de confidencialidad firmados con las empresas han impedido muchas publicaciones, se han realizado unas 70 publicaciones y otras tantas comunicaciones a congresos internacionales, 2 de ellas han sido premiadas (Italia y Japón). Se ha colaborado con grupos de investigación nacionales e internacionales y tenido una movilidad por diferentes países (Reino Unido, Italia, Alemania, El Salvador, Suiza, Japón y China). Desde 2006 se ha coordinado una Red de investigación sobre vinagres y bacterias acéticas con hasta 12 grupos de España, Italia, Suiza y Bélgica, y la colaboración de diversas empresas españolas, italianas y alemanas. Se han organizado dos congresos internacionales (en 2006 y 2012). También se ha actuado como evaluador de proyectos nacionales e internacionales. Desde el año 2012 hasta febrero de 2021 he sido el responsable del Grupo de Investigación RNM271 Ingeniería Química- (<https://sites.google.com/site/rnm271/>) de la Universidad de Córdoba. Entre los resultados de esta actividad se podrían destacar las contribuciones realizadas al modelado y optimización de diversos procesos bioquímicos que han tenido aplicaciones industriales directas a la optimización de algunos procesos con bacterias

acéticas. La experiencia conseguida nos está llevando a trabajar en el desarrollo de nuevos productos obtenidos mediante fermentación al mismo tiempo que se intenta optimizar el uso de recursos y residuos agroalimentarios y a profundizar en los aspectos moleculares de los procesos.

Como profesor universitario, además, se ha realizado una intensa actividad docente. Desde el curso 82/83 se han impartido casi 800 créditos en un total de unas 45 asignaturas distintas en Ingeniería Química e Ingeniería Bioquímica. La mayor parte de la docencia se ha realizado en la UCO y una parte, por invitación, en otras universidades españolas y extranjeras. Se ha sido el responsable y tutor único (más de 300 alumnos) de un programa de prácticas de alumnos en empresas. Se ha cuidado también la formación docente, propia y de otros profesores (cursos de formación, publicaciones, congresos, proyectos de innovación, etc.). Se ha coordinado durante 13 bienios un programa interdepartamental (7 departamentos) de doctorado de la UCO. Desde abril de 2017 hasta 29 de junio de 2020, he sido Director del Departamento de Química Inorgánica e Ingeniería Química

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

1. Juan J. Román-Camacho, Juan C. Mauricio, Inés M. Santos-Dueñas, Teresa García-Martínez, Isidoro García-García, Functional metaproteomic analysis of alcohol vinegar microbiota during an acetification process: A quantitative proteomic approach. Food Microbiology, 2021, 103799, <https://doi.org/10.1016/j.fm.2021.103799>.
2. Álvarez-Cáliz CM, Santos-Dueñas IM, Jiménez-Hornero JE, García-García I. Optimization of the Acetification Stage in the Production of Wine Vinegar by Use of Two Serial Bioreactors. Applied Sciences. 2021; 11(3):1217. <https://doi.org/10.3390/app11031217>
3. Álvarez-Cáliz CM, Santos-Dueñas IM, Jiménez-Hornero JE, García-García I. Modelling of the Acetification Stage in the Production of Wine Vinegar by Use of Two Serial Bioreactors. Applied Sciences. 2020; 10(24):9064. <https://doi.org/10.3390/app10249064>
4. Juan J Román-Camacho, Inés M Santos-Dueñas, Isidoro García-García, Jaime Moreno-García, Teresa García-Martínez, Juan C Mauricio. (2020). Metaproteomics of microbiota involved in submerged culture production of alcohol wine vinegar: A first approach. International Journal of Food Microbiology, 333, 108797.
5. Jiménez-Hornero, J.E.; Santos-Dueñas, I.M.; García-García, I. (2020). Modelling Acetification with Artificial Neural Networks and Comparison with Alternative Procedures. Processes, 8, 749.
6. García-García, Isidoro; García-Parrilla, M. Carmen; Santos-Dueñas, Ines M.; Mas, Albert; Cañete-Rodríguez, Ana M. (2019). Chapter 13: Strawberry. 281-300. In: Valorization of Fruit Processing By-products: Academic Press, Elsevier; . ISBN: 9780128171066.
7. García-García, Isidoro; Jiménez-Hornero, Jorge E.; Santos-Dueñas, Inés María, González-Granados, Zoilo; Cañete-Rodríguez, Ana María. Chapter 15: Modelling and Optimization of Acetic Acid Fermentation, 299-325. In: Advances in Vinegar Production: CRC Press; 2019. ISBN 9780815365990.
8. Ordóñez-Díaz, José Luis; Cañete-Rodríguez, Ana María; Santos-Dueñas, Inés María; Troncoso-Gonzalez, Ana M^a; García-García, Isidoro; García-Parrilla, M^a Del Carmen. (2017). Effect of Gluconic Acid Submerged Fermentation of Strawberry Purée on Amino Acids and Biogenic Amines Profile. Journal of Food Processing and Preservation. 41: e12787 (1)-8. DOI: 10.1111/jfpp.12787.
9. García-García, Isidoro; Cañete-Rodríguez, Ana María; Santos-Dueñas, Inés María; Jiménez-Hornero, Jorge Eugenio; Ehrenreich, Armin; Liebl, Wolfgang; García-Martínez, María Teresa; García-Mauricio, Juan Carlos (2017). Biotechnology relevant features of gluconic acid production by acetic acid bacteria. Acetic Acid Bacteria, 6, 7-17. DOI: 10.4081/aab.2017.6458.
10. Cañete-Rodríguez, Ana María; Santos-Dueñas, Inés María; Jiménez-Hornero, Jorge Eugenio; Ehrenreich, Armin; Liebl, Wolfgang; García-García, Isidoro (2016). Gluconic acid: Properties, production methods and applications. An excellent opportunity for agro-industrial by-products and waste bio-valorization. Process Biochemistry, 55, 1891-1903. DOI: 10.1016/j.procbio.2016.08.028.

C.2. Proyectos

1. 01/06/2020 – 31/05/2023 Scientist member of the project: BIOfreshCloud - Enhancing Mediterranean Fresh Produce Shelf-life using Sustainable Preservative Technologies and communicating knowledge on dynamic shelf-life using Food Cloud Services and Predictive Modelling. Funding institution: PRIMA-19 Partnership for research and innovation in the Mediterranean Area. Funded under Horizon 2020, the European Union's Framework Programme for Research and Innovation. Participants: Universidad de Córdoba, Ankara University (Turquía), tsenso GmbH (Alemania), Migros Market (Turquía), National Agency of Medicinal and Aromatic Plants (Marruecos), Sciences and Technologies Faculty – Sidi Mohamed Ben Abdellah University (Marruecos) y Universidad Nacional de Córdoba (Argentina); value: 704.000,00€. Associated Spanish Ministry project: "Mejora de la vida útil de productos vegetales del mediterráneo utilizando tecnologías de conservación sostenibles, modelos de predicción y servicios de computación en la nube (PCI2020-112015)"; value: 195.000,00 €
2. 2021-2022. Co-responsible scientist of the project: Metaproteomics and metabolomics of the responsible microbiota of vinegars from different substrates (P20_00590). Funding institution: "Junta de Andalucía. Convocatoria de subvenciones a proyectos de I+D+i universidades y entidades públicas de investigación (BOJA nº 119, de 23 de junio de 2020)"; value: 64.670,00€
3. Mejora de la elaboración de vinagre a través del estudio del microbioma y metaboloma. Influencia de las condiciones de acetificación.
Granted by: Universidad de Córdoba. XXIII PP Program, Mod. 4.2
1/7/2018 - 30/06/2021 Amount: 24.000,00 €/year
Participating institutions: Universidad de Córdoba
Main researchers: Juan C. García Mauricio and Isidoro García García
4. Producción de ácido glucónico mediante nuevas bacterias acéticas (XXI PP. Modalidad 4.1)
Granted by: 80% FONDOS FEDER // 20% UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA
Participating institutions: Universidad de Córdoba.
1/6/2016 - 31/05/2017 Amount: 12.000 €
Main researcher: Isidoro García García
Total members: 4 (en la UCO)
5. Procesos de fermentación para la producción de una nueva bebida a partir de fresa no apta para comercialización. AGL2010-22152-CO3-03
Granted by: Ministerio de Ciencias e Innovación
Participating institutions: Universidad de Córdoba, Universidad de Sevilla, Universidad Rovira i Virgili.
1/1/2011 - 30/06/2014 Amount: 96.800 €
Main researcher: Isidoro García García
Total members: 4 (en la UCO)
6. Revalorización de subproductos. CTA-08/249
Granted by: Corporación Tecnológica de Andalucía (CTA) y Grupo SOS
Participating institutions: Universidad de Córdoba, Grupo SOS
2009 - 2011 Amount: 199.520,00 €
Main researcher: Isidoro García García
Total members: 5
7. Optimización de la producción industrial de vinagre de vino. Fijación de las condiciones de funcionamiento más adecuadas para los reactores empleados en el proceso. PETRI 2006-0827
Granted by: Ministerio de Educación y Ciencia y Grupo SOS
Participating institutions: Universidad de Córdoba, Grupo SOS
24/11/2007 - 31/7/2010 Amount: 48.243 + 15.000 €
Main researcher: Isidoro García García
Total members: 5

C.3. Contratos

1. Título del proyecto: Tratamiento de residuos industriales cianurados en reactores con cultivos bacterianos. Optimización, seguimiento y aplicaciones del proceso. Asociado a PET2008_0048.
Tipo de contrato: Investigación
Entidad financiadora: Recuperaciones y Afinajes AVENIR, S.L.
Entidades participantes: Universidad de Córdoba
Duración: 2009 - 2011.
Investigador responsable: Conrado Moreno Vivian
Número de investigadores participantes: 11
PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 23.200,00 €
2. Título del proyecto: Optimización de la producción industrial de vinagre de vino. Fijación de las condiciones de funcionamiento más adecuadas para los reactores empleados en el proceso. Asociado a PET2006-0827.
Tipo de contrato: Investigación
Entidad financiadora: Grupos SOS Cuétara S.A.
Entidades participantes: Universidad de Córdoba
Duración: 2008 - 2010.
Investigador responsable: Isidoro García García
Número de investigadores participantes: 5
PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 17.400,00 €

C.5. Management and Coordination of Research Activities

- Since 2012, Responsible of the Research Group RNM 271 (Andalusian Research Plan), <https://sites.google.com/site/rnm271/>
- Since 2010, Coordinator of Acetic Acid Bacteria Research Network.
- 2006-2010, Coordinator of Vinegar Research Network

C.6. Editorial and Revision Activity

- Guest Editor of Research Topic in Frontiers. <https://www.frontiersin.org/research-topics/29197/acetic-acid-bacteria>.
- Guest Editor of the Special Issue: "Advances in Food, Bioproducts and Natural Byproducts for a Sustainable Future: From Conventional to Innovative Processes" for the journal "Applied Sciences" (mdpi.com/si/65390). Deadline: open until September 2021.
- Editorial Board of the journal Acetic Acid Bacteria. Editorial: Pagepress®, Pavia, Italy. eISSN: 2240-2848.
- Invited Editor of "Special Issue on Vinegar and other products" in Acetic Acid Bacteria, Vol 2 (1s), 2013. Editorial: Pagepress®, Pavia, Italy. eISSN: 2240-2848.
- Editor of "Third International Conference on Acetic Acid Bacteria. Vinegar and other products" in Acetic Acid Bacteria, Vol 1 (s1), pages: 1- 41, 2012. Editorial: Pagepress®, Pavia, Italy. eISSN: 2240-2848.
- Reviewer of many high impact journals (including Nature group).

C.7. Organization of Congresses

- Chairman of the Third International Conference on Acetic Acid Bacteria. Vinegar and other Products. Córdoba (Spain) April, 2012. <http://www.uco.es/aab2012/>