

Parte A. DATOS PERSONALES**Fecha del CVA**

15/11/2021

| | | | |
|--|--|---------------------|----|
| Nombre y apellidos | INÉS MARÍA SANTOS DUEÑAS | | |
| DNI/NIE/pasaporte | ██████████ | Edad | ██ |
| Núm. identificación del/de la investigador/a | WoS (Researcher ID) | L-7634-2014 | |
| | SCOPUS (Author ID) | 12792648300 | |
| | Open Researcher and Contributor ID (ORCID) * | 0000-0002-1357-0139 | |

(*) Obligatorio

A.1. Situación profesional actual

| | | | |
|-----------------------|--|--------------------|--------------------|
| Organismo | Universidad de Córdoba | | |
| Dpto./Centro | Química Inorgánica e Ingeniería Química | | |
| Dirección | Campus Rabanales, Ed. Marie Curie, Pl. Baja. Córdoba, España | | |
| Teléfono | 957218658 | correo electrónico | ines.santos@uco.es |
| Categoría profesional | Profesora Titular de Universidad | Fecha inicio | 26/10/2019 |
| Palabras clave | Reactores biológicos, Tecnología de la fermentación, Tecnología de Alimentos, Vinagre. | | |

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

| | | |
|------------------------------|------------------------|------|
| Licenciatura/Grado/Doctorado | Universidad | Año |
| Licenciada en Química | Universidad de Córdoba | 2004 |
| Doctora en Química | Universidad de Córdoba | 2009 |

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

- Dos sexenios reconocidos de acuerdo con el Real Decreto 1086/1989: 2005-2010 y 2011-2016 con fecha de 1 de enero de 2017 y 1 de enero de 2018, respectivamente.
- Un quinquenio reconocido del 21/02/2011-20/02/2016 con fecha de concesión de 31/12/2019. A fecha de 31/12/2021 será reconocido un segundo quinquenio.
- Reconocidos tres tramos autonómicos en la evaluación DEVA 2019.
- 22 artículos indexados en JCR, coautora de dos libros y 12 capítulos de libros, 356 citas; índice h: 10.
- Directora de 1 Trabajo Fin de Máster, 23 Trabajos Fin de Grado, 1 Tesina y 3 Tesis Doctorales.

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

Realmente mi carrera investigadora comenzó en 2002 como alumna colaboradora en el Departamento de Química Inorgánica e Ingeniería Química de la Universidad de Córdoba (UCO), y al finalizar la Licenciatura en Química pasé a ser Colaboradora Honoraria en el mismo departamento desde el curso 2004/2005 hasta 2010/2011. Paralelamente realice el doctorado, cuya defensa pública fue en octubre de 2009. Profesionalmente he disfrutado de dos becas competitivas en la empresa SOS-Cuétara S.A., he realizado estancias de investigación predoctorales en la Universidad de Cádiz y en la Universidad Complutense de Madrid, he estado contratada en diferentes proyectos de investigación en diferentes periodos desde marzo de 2005 hasta mayo de 2009 cuando fui contratada por la empresa SOS-Cuétara S.A. hasta febrero de 2011 que tomé posesión de una plaza de Profesora Ayudante Doctora, posteriormente en agosto de 2016 que tomé posesión de una plaza de Profesora Contratada Doctora y desde el 26 de octubre de 2019 ocupo una plaza de Profesora Titular de Universidad, todas ellas en el Departamento de Química Inorgánica e Ingeniería Química (UCO).

Inicialmente, mi labor investigadora comenzó sobre la Tecnología de las Biofermentación, más concretamente sobre el proceso de acetificación de vino de Montilla-Moriles. Se han realizado diferentes estudios desde 2004 hasta 2010 gracias a la financiación recibida por el Ministerio de Educación y Ciencia (AGL2002-01712, AGL2002-11472-E, AGL2005-24941-E y PET2006-

0827). Posteriormente se han diversificado los estudios realizados empleando otras materias primas como hidromiel, puré de fresa (AGL2010-22152-CO3-03), vino de alcohol y cerveza (XXIII. PP Mod. 4.2.) y pulpa de maracuya desde 2011 hasta la actualidad. Paralelamente se están desarrollando diferentes estudios sobre la capacidad antimicrobiana de diferentes tipos de materiales (PRIMA-S2-2019-PCI2020-112015). Se ha participado en diferentes Proyectos de Investigación con empresas como Investigador Colaborador desde 2005 hasta 2012. La investigación en Ingeniería de la reacción Bioquímica requiere mucho tiempo para obtener datos fiables y está sometida a múltiples contingencias. Los trabajos realizados han sido publicados como Artículos en revistas especializadas y Comunicaciones a Congresos. A partir de los contactos realizados se ha formado la Red Internacional “Acetic Acid Bacteria” a la cual pertenezco dentro del grupo de la UCO. He formado parte del Comité Organizador y del Comité Científico en dos Congresos Internacionales sobre Bacterias Acéticas. Se ha realizado la revisión de artículos científicos en revistas específicas del Área de Ingeniería Química y se forma parte del grupo de Investigación RNM-940 Bioproducts and Process Engineering dentro del SICA.

Paralelamente se ha impartido docencia en licenciatura y grado (teoría y prácticas), se han realizado diversos cursos (tanto de especialización como de carácter pedagógico), capítulos de libros (especializados y docentes) y varios proyectos de innovación docente (participante y responsable). Se ha codirigido tres tesis doctorales, una tesis de licenciatura, un trabajo fin de máster y dieciséis trabajos fin de grado. He sido responsable de alumnos colaboradores y colaboradores honorarios, tutora académica en prácticas externas en empresas, asesora académica a estudiantes de grado y coordinadora de los Grados de Bioquímica y de Química.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

1. Román-Camacho, J.J., Mauricio, J.C., Santos-Dueñas, I.M., García-Martínez, T., García-García, I. (2021). Functional metaproteomic analysis of alcohol vinegar microbiota during an acetification process: A quantitative proteomic approach. *Food Microbiology*, 98, 103799. DOI: 10.1016/j.fm.2021.103799
2. Álvarez-Cáliz, C.M., Santos-Dueñas, I.M., Jiménez-Hornero, J.E., García-García, I. (2020). Modelling of the acetification stage in the production of wine vinegar by use of two serial bioreactors. *Applied Sciences*, 10(24), pp. 1–23, 9064. DOI: 10.3390/app10249064
3. Jiménez-Hornero, Jorge Eugenio; Santos-Dueñas, Inés María; García-García, Isidoro; (2020). Modelling Acetification with Artificial Neural Networks and Comparison with Alternative Procedures. *Processes* 2020, 8(7), 749; <https://doi.org/10.3390/pr8070749>.
4. García-García, Isidoro; García-Parrilla, M. Carmen; Santos-Dueñas, Ines M.; Mas, Albert; Cañete-Rodríguez, Ana M. (2019). Capítulo 13: Strawberry. *Valorization of Fruit Processing By-products*: Academic Press, Elsevier; 281-300. ISBN: 9780128171066.
5. García-García, Isidoro; Jiménez-Hornero, Jorge E.; Santos-Dueñas, Inés María, González-Granados, Zoilo; Cañete-Rodríguez, Ana María (2019). Modeling and Optimization of Acetic Acid Fermentation. *Advances in Vinegar Production*: CRC Press; 299-326. ISBN 9780815365990. DOI: 10.1201/9781351208475.
6. 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.
7. 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.
8. 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.

9. Cañete-Rodríguez, Ana María; Santos-Dueñas, Inés María; Jiménez-Hornero, Jorge Eugenio; Torija-Martínez, María Jesús; Mas, Albert; García-García, Isidoro (2016). Revalorisation of strawberry surpluses by bio-transforming its glucose content into gluconic acid. Food And Bioproducts Processing, 99, 188-196. DOI: 10.1016/j.fbp.2016.05.005.
10. Ana M. Cañete-Rodríguez, Inés M. Santos-Dueñas, M. Jesús Torija-Martínez, Albert Mas, Jorge E. Jiménez-Hornero, Isidoro García-García (2016). An approach for estimating the maximum specific growth rate of Gluconobacter japonicus in strawberry puree without cell concentration data. Biochemical Engineering Journal, 105, 314-320. DOI: 10.1016/j.bej.2015.10.005.

C.2. Proyectos

1. PRIMA-S2-2019-PCI2020-112015. 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. Fernando Pérez Rodríguez (Coordinator). 195.000 €
2. XXIII. PP Mod. 4.2. Mejora de la elaboración del vinagre a través del estudio del microbioma y metaboloma. Influencia de las condiciones de acetificación. Juan Carlos García Mauricio, Isidoro García García, Juan José Moreno Vigara, María Teresa García Martínez. 01/07/2018-30/06/2019. 72.000 €.
3. XXI PP. Modalidad 4.1 Producción de ácido glucónico mediante nuevas bacterias acéticas. Isidoro García García. (Universidad de Córdoba). 01/06/2016-31/05/2018. 24.000 €.
4. Primer Programa Propio de Transferencia (Galileo) de la Universidad de Córdoba. Universidad de Córdoba. Isidoro García García. (Grupo de Investigación RNM-271 Ingeniería Química - Universidad de Córdoba). 01/01/2015-31/12/2015. 2.105,26 €.
5. Programa de Fomento de la Investigación de la Universidad de Córdoba Universidad de Córdoba. Isidoro García García. (Grupo de Investigación RNM-271 Ingeniería Química - Universidad de Córdoba). 01/01/2015-31/12/2015. 4.295,14 €.
6. Fortalecimiento de las Capacidades de I+D+I de la Universidad de Córdoba Universidad de Córdoba. Isidoro García García. (Grupo de Investigación RNM-271 Ingeniería Química - Universidad de Córdoba). 31/10/2014-30/06/2015. 13.404,57 €.
7. Ayudas a Grupos de Investigación Universidad de Córdoba. Isidoro García García. (Grupo de Investigación RNM-271 Ingeniería Química - Universidad de Córdoba). 01/01/2014-31/12/2014. 8.249,19 €.
8. AGL2010-22152-CO3-03. Procesos de fermentación para la producción de una nueva bebida a partir de fresa no apta para comercialización. Ministerio de Ciencias e Innovación. Isidoro García García. 1/01/2011 hasta: 30/06/2014. 96.800 €.
9. CTA-08/249. Revalorización de subproductos. Corporación Tecnológica de Andalucía (CTA) y Grupo SOS. Universidad de Córdoba y Grupo SOS. Isidoro García García. 2009-2011. 199.520,00 €.
10. PETRI 2006-0827. Optimización de la producción industrial de vinagre de vino. Fijación de las condiciones de funcionamiento más adecuadas para los reactores empleados en el proceso. Ministerio de Educación y Ciencia y Grupo SOS. Isidoro García García. 24/11/2007 - 31/7/2010. 48.243€ + 15.000 €

C.3. Contratos

1. Tratamiento de residuos industriales cianurados en reactores con cultivos bacterianos. Optimización, seguimiento y aplicaciones del proceso. Asociado a PET2008_0048. Recuperaciones y Afinajes AVENIR, S.L. 2009 - 2011. Conrado Moreno Vivian. 23.200,00 €.
2. 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. Grupos SOS Cuétara S.A. 2008 - 2010. Isidoro García García. 17.400 €.
3. Investigación para el aprovechamiento e incremento del valor añadido de subproductos del grupo SOS. Grupos SOS Cuétara S.A. 2008 - 2009. Isidoro García García. 29.000 €.
4. Estudio de los procesos de obtención de aceite de oliva orientados a la búsqueda de nuevos productos con aplicación en la industria agroalimentaria. Grupos SOS Cuétara S.A. 2008 - 2009. Isidoro García García. 34.800,00 €.

C.5, C.6, C.7... Otros

1. Tesis Doctoral de Ana M^a Cañete Rodríguez: Bioprocesos para la elaboración de una nueva bebida a partir de fresa no comercializable de forma directa. Directores: Isidoro García-García e Inés M^a Santos Dueñas. Universidad de Córdoba. Fecha de lectura: 25/11/2016.
2. Tesis Doctoral de Carmen M^a Álvarez Cáliz: Optimización de la producción de vinagre de vino mediante el empleo de dos biorreactores en serie. Modelización polinomial. Directores: Isidoro García-García e Inés M^a Santos Dueñas. Universidad de Córdoba. Fecha de lectura: 28/01/2016.
3. Tesis de Licenciatura de Carmen M^a Álvarez Cáliz: Diseño experimental para la modelización y optimización de dos biorreactores en serie para la acetificación de vino. Directores: Isidoro García-García e Inés M^a Santos Dueñas. Universidad de Córdoba. Fecha de lectura: 20/05/2011.
4. Tesis Doctoral de Silvia Baena Ruano: Algunos aspectos metodológicos en la investigación sobre el proceso de elaboración de vinagre de vino. Directores: Isidoro García-García e Inés M^a Santos Dueñas. Universidad de Córdoba. Fecha de lectura: 26/04/2013.
5. Comité Científico de Third International Conference on Acetic Acid Bacteria. Vinegar and other products. Córdoba, España. 17-20 Abril 2012.
6. Comité Organizador de Second symposium on research+development+innovation for vinegars production. Córdoba, España. 26-28 Abril 2006.