

Fecha	27 febrero de 2019
--------------	--------------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre y apellidos	Juan José Moreno Vigara		
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	C-3611-2013	
	Código ORCID	0000-0002-7646-9345	

Si no tiene Researcher ID o código ORCID, no rellene estos apartados.

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Córdoba		
Dpto./Centro	Química Agrícola y Edafología		
Dirección	Edif. C3. Campus de Rabanales		
Teléfono	957218636	correo electrónico	qe1movij@uco.es
Categoría profesional	Catedrático Universidad	Desde	2007
Espec. cód. UNESCO	330929, 330992		
Palabras clave	Yeast, fermentation, metabolites, volatiles, wine aroma		

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

Título	Universidad	Año
Licenciado en Ciencias Químicas	Córdoba	1981
Doctor en Ciencias	Córdoba	1986

A.3. Indicadores de calidad de la producción científica

I have five periods of six-year investigation productivity (the last on 12/31/2012). In the last 10 years, I was the Director of 2 Doctoral Thesis, both with the International mention, one of them in co-tutelage with Professor V.V. Cotea, from the University of Iasi (Romania) and another with international mention in the ceiA3 from the University of Córdoba. Currently I am the director of 2 Doctoral Thesis. From 2012 to 2017 years, I published 21 research articles indexed in Thomson Web of Science. The total citations in the last 5 years (excluding 2018) are 196 (154 excluding autocites) the average of citations per article are 9,33 and the average citations per year are 28. Lastly, these publications were cited in 133 research articles (118 excluding auto-cites). My list of publications indexed from 1983 to the present is 96. Using as search key the ORCID number from 1983 to 2018, the Web of Science show only 65 indexed publications, whose 46 are in Q1, 12 in Q2, 6 in Q3 and 1 in Q4. The number of total citations since 1988 is 1567, with an average of 55.96 citations per year and 25.69 as an average number of citations per article. My index h in WOS has a value of 24 with auto-citations and 21 without them, Thomson Web of Science site do not take in account my publications made from 1981 to 1988 years. To the 2017 year, the most cited article reaches 187 citations. Also, 7 articles have been cited from 61 to 105 times. A search with the Research ID, show 92 publications, 18 of them in national journals.

A4. Indicadores académicos generales.

4.1. *Quinquenios Docentes* 7

4.2. *Resultado de la Evaluación Docente (programa DOCENTIA o similar)*

4.3. *Número de asignaturas impartidas en el título evaluado* 1.

4.4. *Puestos de Gestión ocupados. 1. Miembro de Junta de Escuela.*

2. *Coordinador de la titulación de Grado en Enología desde 2007 a 2010.*

3. *Miembro de la UGC del Grado de Enología desde 2016 hasta la actualidad*

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Assistant Professor from 1983 to 1989. Professor of the University from 1989 to 2006 and **Full Professor by National Habilitation** since 2007 year. **Main researcher** in 1 **International project** Spain-Italy integrated action and 3 **National research projects** and participant in 16. I have directed 8 **Doctoral Theses**, 10 **Thesis of bachelor's degree** and I am currently the director of 2 Theses on the metabolomic-proteomic relationship in wine yeasts. I have 95 articles published in international journals, 145 contributions to meetings and 4 patents. **Invited lecturer** at the *University of Tuscia and Pisa* and at request of **technical or cultural Institutions** such as the CRDO Montilla-Moriles and the Casino Montillano. I am currently **Leader of the Vitenol Research Team** (<http://www.uco.es/grupos/vitenol/>) and I have participated in the implementation of the 5 **active research lines**. The **main research line started in 1983** with my doctoral thesis, aimed to study the varietal, fermentative and wine aging aromas from spontaneous fermentations with the autochthonous microbiota. **An article from 1991** year (DOI:10.1007/bf01575881) **was cited 70 times in research journals and in the book** *Wine Microbiology and Biotechnology* (Fleet ed., 1993). The article DOI:10.1016.S0308-8146 (03) 00282-6 from 2004 have **204 cites and was cited also in the book** *Wine Science: Principles and Applications* (Jackson, 2014). The **Yeast Protein and Metabolomics** research **line** started in 2014 and has produced 7 articles in Q1 journals and one in Q2 in the Food Microbiology and Food Chemistry areas, another 6 articles are being prepared and 14 communications presented to national and 8 to international meetings, which provides an idea of the international interest that this issue arouses. Another **line** is focused to **the bio-immobilization of yeasts** and their applications in industrial fermentation and production of still and sparkling wines, sweet natural and naturally sweet wines and to the bioethanol obtention from high sugar content substrates. A third line is dedicated to the **effect of the flor yeast on the aroma metabolites** of wines and to the control and characterization of the wines. A fourth **line** deals with the production of **sweet liqueur wines, sweet natural wines and naturally sweet wines** through post-harvest and pre-fermentation treatments and the resistance of yeasts to osmotic stress and ethanol. The **fifth line** of research focuses to the **characterization and utilization of by-products** of the wine industry, the elaboration of wine vinegar and the study of the antioxidant activity in vitro and in vivo of these by-products and their applications of the bio-healthy molecules to the elaboration of functional foods and drinks. From **2010 to 2018 I have published 22 articles in indexed international journals**. I have published **4 books and a book chapter** about the sweet wines Pedro Ximénez and Málaga of the Willey publishing house in 2013. The **book of Enological Chemistry**, published by the AMV-Mundi Press publishing company in Madrid in 2010, **was awarded** by the **International Office of the vine and wine (OIV)** organization to the better publication in Enology of the year. **This book was translated from Spanish to the English language and published by ELSEVIER** (San Diego California, USA) in the year 2012. The CV extracted from SICA2, show a total of 327 items, 112 are publications in journals, 145 contributions to Meetings, 42 book chapters, 24 R+D+i projects and grants and 4 books.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

The 10 most recent articles are

López De Lerma-Extremera, M.N.; Peinado, R.A.; Puig-Pujol, A.; Mauricio, J.C; Moreno,J.; García-Martínez, T. 2018. Influence of two yeast strains in free, bioimmobilized or immobilized with alginate forms on the aromatic profile of long aged sparkling wines. *Food Chemistry*. 250: 22-29.

Moreno -García, J.; García-Martínez, T.; Mauricio, J.C.; Moreno, J. 2018. Yeast immobilization systems for alcoholic wine fermentations: actual trends and future perspectives. *Frontiers in Microbiology*. 9 : 1-13.

Martínez-García, R.; García-Martínez, M.T.; Puig-Pujol, A.; Mauricio, J.C.; Moreno-Vigara, J.J. 2017. Changes in sparkling wine aroma during the second fermentation under CO₂ pressure in sealed bottle. *Food Chemistry*. 237:1030-1040.

Vararu, F.; Moreno -García, J.; Zamfir, C.I.; Cotea, V.V.; Moreno-Vigara, J.J. 2016. Selection of aroma compounds for the differentiation of wines obtained by fermenting musts with starter cultures of commercial yeast strains. *Food Chemistry*. 373-381.

Moreno-Vigara, J.J.; Moreno -García, J.; López-Muñoz, B.; García-Mauricio, J.C.; García-Martínez, M.T. 2016. Use of a flor velum yeast for modulating color, ethanol and major aroma compound contents in red wine. *Food Chemistry*. 90-97.

Legras, J.L.; Moreno -García, J.; Zara, S.; Zara, G.; García-Martínez, M.T.; García-Mauricio, J.C.; Mannazzu, I.; Coi, A.; Bou Zeidan, M.; Dequin, S.; Moreno-Vigara, J.J.; Budroni, M. 2016. Flor yeast: new perspectives beyond wine ageing. *Frontiers in Microbiology*. 7: 1-11.

Moreno -García, J.; García-Mauricio, J.C.; Moreno-Vigara, J.J.; García-Martínez, M.T. 2016. Stress responsive proteins of a flor yeast strain during the early stages of biofilm formation. *Process Biochemistry*. 51: 578-588.

Moreno -García, J.; García-Martínez, M.T.; Moreno-Vigara, J.J.; García-Mauricio, J.C. 2015. Proteins involved in flor yeast carbon metabolism under biofilm formation conditions. *Food Microbiology*. 46: 25-33.

Moreno-García, J., García-Martínez, T., Moreno, J., Millán, M.C., Mauricio, J.C. 2014. A proteomic and metabolomic approach for understanding the role of the flor yeast mitochondria in the velum formation. *International Journal of Food Microbiology*, 172: 21-29.

Moreno-García, J., Raposo, R.M., Moreno, J. 2013. Biological aging status characterization of Sherry type wines using statistical and oenological criteria. *International Food Research International*. 54: 285-292.

C.2. Participación en proyectos de I+D+i

Living projects

RTA2014-00016-CO3-03. Título Utilización de la diversidad genética de la vid (*Vitis vinifera* L.) y de las poblaciones microbianas de la uva para afrontar la adaptación de la viticultura y la enología al cambio climático. Entidad financiadora: MINECO-INIA-CCAA (FEDER). Investigador principal: Anna Puig Pujol. Fecha de inicio y fin: junio 2015 hasta mayo 2018 Prorrogado hasta marzo de 2019. Cuántía: 95000 euros. Participación: Miembro del equipo de investigación.

XXIII Programa Propio de Fomento de la Investigación UCO. MOD 4. SINERGIAS. Mejora de la elaboración de vinagre a través del estudio del microbioma y metaboloma. Influencia de las condiciones de acetificación.. 80% FONDOS FEDER // 20% UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA. García Mauricio, Juan Carlos. Junio 2018- Mayo 2020. 24000 EUR

CDTI. Nuevos vinos espumosos y bebidas de baja graduación alcohólica a partir de uva Pedro Ximénez y la selección de levaduras autóctonas. Junio 2018- Junio 2020. Cuántía: 58712,04 euros. Participación: Moreno Vigara, Juajn José. Responsable del equipo de investigación de la UCO.

Finished Projects

XXI Programa Propio Universidad de Córdoba. Exometabolitos que influyen en la calidad sensorial y su relación con las proteínas de levaduras vínicas secas activas aclimatadas a la elaboración de vinos. 80% FONDOS FEDER // 20% UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA. Moreno-Vigara, Juan Jose (Universidad de Córdoba). Junio 2016- Mayo 2018. 24000 EUR.

Perfiles proteómicos y transcriptómicos en levaduras y ratones tratados con productos derivados de uvas en distinto estadios de pasificación. 100% UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA. PEINADO AMORES, RAFAEL ANDRÉS (Universidad de Córdoba). 2015-2016. 3000.00 EUR.

RTA2011-00020-C02-02. Título del proyecto: Mejora de la formación de biocápsulas con levaduras auto-inmovilizadas para la elaboración de cava. Estudio proteómico y metabolómico. Entidad financiadora: MINECO-INIA-CCAA (FEDER). Convocatoria: 2011. Nombre IP: Juan Carlos García Mauricio. Universidad de Córdoba (UCO). Duración: 07/12/2011-06/12/2014. Cuántía de la subvención: 38.202,00 €. Participación: Investigador.

C.3. Participación en contratos de I+D+i

Nuevos vinos espumosos y bebidas de baja graduación alcohólica a partir de uva Pedro Ximenez y la selección de levaduras autóctonas Contrato artículo 83 vinculado a un Proyecto CDTI. Firmado por la OTRI con referencia es 12018117, un importe total de 58.712,04 €. Duración desde junio de 2018 a junio de 2020.

Exometabolitos que influyen en la calidad sensorial y su relación con las proteínas de levaduras vínicas secas activas aclimatadas a la elaboración de vinos. Moreno-Vigara, Juan Jose (Universidad de Córdoba). 2016-2017. 2434 €

Ensayos de vinificación en tinto con variedades cultivadas en la sierra de Córdoba.. Moreno-Vigara, Juan Jose (Universidad de Córdoba). 2016-2016. 1423.57 €.

Exometabolitos que influyen en la calidad sensorial y su relación con las proteínas de levaduras vínicas secas activas aclimatadas a la elaboración de vinos. García-Martínez, María Teresa (Universidad de Córdoba). 2016-2017. 2434 EUR.

Estudio microbiológico para la detección de microorganismos que afectan a la fermentación del mosto de uva en la elaboración de vino de Montilla-Moriles.. García-Mauricio, Juan Carlos (Universidad de Córdoba). 2015-2015. 7445.06 €.

Estudio de la viabilidad del empleo de biocapsulas de levaduras en vinos sometidos a crianza biológica. Peinado-Amores, Rafael (Universidad de Córdoba). 2015-2017. 8683 €.

C.4. Patentes

Mauricio, J.C., Puig-Pujol, A., García-Martínez, T, Peinado, R., López de Lerma, N., Moreno, J. Referencia: WO 2012175774 A1. Utilización de biocápsulas de levadura como agentes fermentativos en la segunda fermentación alcohólica en botella y su aplicación para la elaboración de vino espumoso y bebidas alcohólicas espumosas. Países de prioridad: Internacional. Fecha de publicación: 07-02-2013

Mauricio, J.C., García-Martínez, T, Peinado, R., Moreno, J. N. de solicitud: P200930239. Título: Levadura vínica osmotolerante CECT 13014 y su aplicación en la producción y mejora de vinos dulces y la obtención de bioetanol. Países de prioridad: Internacional. Fecha de publicación: 15-11-2011.

Mauricio, J.C., García-Martínez, T, Peinado, R., Moreno, J. N. de solicitud: P200930240. Título: Levadura vínica osmotolerante CECT 13015 y su aplicación en la producción y mejora de vinos dulces y la obtención de bioetanol. Países de prioridad: Internacional. Fecha publicación: 15-11-2011. Peinado, R.A.; Mauricio, J.C.; Moreno, J.J.; Ortega, J.M.; Medina, M.; Merida, J.; Millán, M.C.; Mayen, M.; Zea, L.; Moyano, L.; Valero, E.; Muñoz, D.; López, M. A.; Maestre, O. Referencia: WO 2004/029240 A1. Título: Procedimiento de obtención de biocápsulas de levaduras, biocápsulas así obtenidas y sus aplicaciones. Países de prioridad: Internacional. Fecha publicación: 08-04-2004..

C.5 Premios (Awards)

International award: Special mention of International Organisation of vine and wine (OIV) to the book: Química Enológica. (Ed. AMV. Madrid). Year: 2010.

Award of the American Society for Enology and Viticulture (USA) to the best article published during the 2018 year on the field of Enology in the American Journal of Enology and Viticulture.

National awards:

XXVIII PREMIO DE INVESTIGACIÓN EN VITICULTURA Y ENOLOGÍA JOSÉ LUIS MESÍAS IGLESIAS al trabajo: Centro Universitario Santa Ana. Almendralejo, Mayo de 2014.

XXIV PREMIO DE INVESTIGACIÓN EN VITICULTURA Y ENOLOGÍA JOSÉ LUIS MESÍAS IGLESIAS al trabajo: “Proteómica de una levadura de flor en dos condiciones distintas de etanol”. Centro Universitario Santa Ana. Almendralejo, Mayo de 2014.

XII PREMIO DE INVESTIGACIÓN EN VITICULTURA Y ENOLOGÍA JOSÉ LUIS MESÍAS IGLESIAS al grupo de Investigación en Viticultura y Enología de la Universidad de Córdoba. Centro Universitario Santa Ana. Almendralejo, Mayo de 2002.

IV PREMIO DE INVESTIGACIÓN EN VITICULTURA Y ENOLOGÍA JOSÉ LUIS MESÍAS IGLESIAS al trabajo “Comparación de los compuestos del aroma durante la fermentación de mostos

de uva Pedro Ximénez premadura con y sin maceración pelicular”. Centro Universitario Santa Ana. Almedralejo, Mayo de 1994.

Premio Extraordinario 2005 del Doctorado de la UCO a la Tesis Doctoral: de Rafael Andrés Peinado Amores. Directores: Moreno, J.; García-Mauricio, J.C. y Medina, M.

Premio de Investigación “Jacobo Cárdenas” 2005, de la Universidad de Córdoba al artículo: publicado por Peinado, RA; García-Mauricio, JC; Medina, M y Moreno, J. en J. Agric. Food Chem. 52: 4529-34, (2004).

C.6. Excellence of the research team

The last evaluation of the Scientific-Technical activity of the PAIDI Research Groups during the *years 2013-2016*, carried out by the DEVA of the Junta de Andalucía, assigns to the AGR146 GROUP a total of 22.51 points out of a maximum of 32,00. His report *highlights* the following:

The research Team Vitenol has published *25 articles in indexed journals, 14 articles in non-indexed journals and 15 book chapters*. With regard to publications in indexed journals, *20 have been accepted in Q1 journals, 4 in Q2 journals and 1 in a Q3 journal*. The impact *index of the mentioned publications ranges between 0.185 and 4.803*. The works represent the different lines of research developed by the group in the *multidisciplinary* context. The *leadership and initiative in the work of the group is confirmed by the fact that in 17 articles the first / last signatory is a member of the group*. Also indicate that the group's publications have been carried out through the collaboration with other national and international groups.