

**CURRICULUM VITAE ABREVIADO (CVA)**

<b>Fecha del CVA</b>	15-01-2025
----------------------	------------

**Parte A. DATOS PERSONALES**

Nombre	PEDRO JESÚS		
Apellidos	GARCÍA MORENO		
Sexo	VARÓN	Fecha de nacimiento	
DNI, NIE, pasaporte			
Dirección email		URL Web	
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)	<a href="https://orcid.org/0000-0002-9793-1826">0000-0002-9793-1826</a>		

**A.1. Situación profesional actual**

Puesto	PROFESOR TITULAR		
Fecha inicio	14-12-2021		
Organismo/ Institución	UNIVERSIDAD DE GRANADA		
Departamento/ Centro	INGENIERÍA QUÍMICA / FACULTAD DE CIENCIAS		
País	ESPAÑA	Teléfono	
Palabras clave	Péptidos bioactivos, hidrólisis enzimática, encapsulación		

**A.2. Situación profesional anterior (incluye interrupciones en la carrera investigadora, de acuerdo con lo indicado en la convocatoria, indicar meses totales)**

Periodo	Puesto/ Institución/ País / Motivo interrupción
2020-2021	Profesor contratado doctor / Universidad de Granada / España
2019-2020	Profesor ayudante doctor / Universidad de Granada / España
2018-2019	Investigador (Tenure-Track) / Technical University of Denmark / Dinamarca
2015-2018	Investigador postdoctoral / Technical University of Denmark / Dinamarca
2013-2015	Investigador postdoctoral / Universidad de Granada / España
2009-2013	Doctorando / Universidad de Granada / España

**A.3. Formación Académica**

Grado/Master/Tesis	Universidad/Pais	Año
Tesis – Ingeniería Química	Universidad de Granada / España	2009-2013
Master – Tecnología de Alimentos	Universidad de Granada / España	2009-2010
Ingeniero Químico	Universidad de Granada / España	2003-2009

**Parte B. RESUMEN DEL CV**

Soy Ingeniero Químico (2009) y Doctor en Química (2013) por la Universidad de Granada (UGR). En mi tesis doctoral (2009-2013), como becario FPI, estudié el desarrollo de bioprocesos para la revalorización de subproductos de pesca mediante la producción de péptidos con propiedades bioactivas y tecnológicas, así como la extracción, estabilización y emulsión de aceites ricos en ácidos grasos omega-3. Realicé dos estancias predoctorales: 1) en la Universidad Técnica de Dinamarca (DTU) (3 meses), financiada por el Ministerio de Investigación, donde estudié la combinación de caseinato y fosfolípidos como emulsionantes, y 2) en el Instituto Portugués del Mar y la Atmósfera (IPMA) (3 meses), financiada por Santander Universidades, donde investigué la producción de péptidos antioxidantes. Mi tesis doctoral recibió el Premio Extraordinario de Doctorado de la UGR. Durante mi etapa postdoctoral en la UGR (Plan Propio, 2013-2015) investigué la producción de biodiesel a partir de mezclas de aceites de bajo valor. En 2015, realicé una estancia postdoctoral en DTU (6 meses), financiada por el Programa José Castillejo del Ministerio de Educación, donde demostré la influencia del grado de hidrólisis en la producción de hidrolizados proteicos de pescado con actividad emulsionante para estabilizar emulsiones de aceite de pescado. En el período de 2015-2017, como investigador postdoctoral Marie Curie (EU) en DTU dentro del proyecto ELECTRONANOMEGA, mi actividad investigadora permitió avanzar significativamente en el desarrollo de nano-microencapsulados de



omega-3 mediante técnicas electrohidrodinámicas, tanto a escala laboratorio como a escala planta piloto en colaboración con Bioinicia S.L. Al mismo tiempo, dentro del proyecto MAPOX en DTU, colaboré en la estabilización de emulsiones de aceite de pescado mediante emulsionantes modificados covalentemente con compuestos fenólicos, así como en la caracterización de la interface por técnicas de dispersión de rayos X (SAXS) y neutrones (SANS). En mi etapa como investigador (tenure-track) en DTU (2018-2019), y dentro del proyecto PROVIDE, contribuí a la identificación y producción de péptidos emulsionantes y antioxidantes a partir de proteínas vegetales mediante el uso de proteómica y bioinformática. Durante este tiempo, profundicé en la caracterización de las propiedades interfaciales de los péptidos por las técnicas de tensiometría de gota y espectroscopia de dicroísmo circular por radiación de sincrotrón (SRCD). Desde 2019, cuando me reincorporo a la plantilla del Departamento de Ingeniería Química de UGR, continuo investigando: 1) el desarrollo y caracterización de nano-microencapsulados por secado por atomización y electroesprayado, tanto en mono- como en coaxial, de ingredientes bioactivos (omega-3 y péptidos), así como el estudio de su bioaccesibilidad (INFOGEST) y estabilidad fisicoquímica (estabilidad oxidativa, actividad antidiabética), y 2) la producción de hidrolizados proteicos con actividad emulsionante/antioxidante a partir de residuos de la industria, la caracterización de sus propiedades interfaciales (reología dilatacional) y la estabilidad física y oxidativa (GC-MS, espectroscopia de resonancia paramagnética electrónica-EPR) de emulsiones y encapsulados estabilizados con estos hidrolizados. Durante mi etapa en UGR, he conseguido financiación a través de dos proyectos (co-IP) del plan nacional (PID2023-146901OB-I00; PID2020-114137RB-I00), una Beca Leonardo de la Fundación BBVA (2023) y dos proyectos con empresa (OTRI-6064 y OTRI-6378). He publicado >70 artículos científicos, >10 capítulos de libro y he coeditado 1 libro (978-0-12-821391-9). He co-dirigido: i) 2 tesis doctorales (1 en DTU y otra en UGR), y actualmente codirijo otras 2, una de ellas en co-tutela con la Universidad de São Paulo (Brasil), ii) >15 trabajos fin de máster, y iii) >10 trabajos fin de grado. Soy evaluador externo de proyectos para la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo de Chile, evaluador de propuestas de SRCD para la red MOSBRI (EU, Grant agreement ID: 101004806), y editor asociado del Journal of the American Oil Chemists' Society (JAOCS) y del Journal of the Science of Food and Agriculture (JSFA).

## Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES

### C.1. Publicaciones más importantes en libros y revistas con “peer review” y conferencias (ver instrucciones).

1. Rahmani-Manglano N.E., Guadix E.M., Yesiltas B., Prieto C., Lagaron J.M., Jacobsen C., **García-Moreno P.J.** (2024). Non-emulsion-based encapsulation of fish oil by coaxial electro spraying assisted by pressurized gas enhances the oxidative stability of a capsule-fortified salad dressing. *Food Chemistry*, 431, art. no. 137157.
2. Rahmani-Manglano N.E., Andersen M.L., Guadix E.M., **García-Moreno P.J.** (2024). Oxidative stability and oxygen permeability of oil-loaded capsules produced by spray-drying or electro spraying measured by electron spin resonance. *Food Chemistry*, 430, art. no. 136894.
3. Rahmani-Manglano N.E., García-Moreno P.J., Pérez-Gálvez R., Guadix E.M. (2023). Antioxidants location affects the oxidative stability of spray-dried microcapsules loaded with fish oil. *Food Bioscience*, 56, art. no. 103074.
4. Rahmani-Manglano, N. E., Tirado-Delgado, M., **García-Moreno, P. J.**, Guadix, A., & Guadix, E. M. (2022). Influence of emulsifier type and encapsulating agent on the in vitro digestion of fish oil-loaded microcapsules produced by spray-drying. *Food Chemistry*, 392.
5. **García-Moreno, P. J.**, Yang, J., Gregersen, S., Jones, N. C., Berton-Carabin, C. C., Sagis, L. M. C., . . . Jacobsen, C. (2021). The structure, viscoelasticity and charge of potato peptides adsorbed at the oil-water interface determine the physicochemical stability of fish oil-in-water emulsions. *Food Hydrocolloids*, 115.
6. Yesiltas, B., Gregersen, S., Lægsgaard, L., Brinch, M. L., Olsen, T. H., Marcatili, P., . . . **García-Moreno, P. J.** (2021). Emulsifier peptides derived from seaweed, methanotrophic bacteria, and potato proteins identified by quantitative proteomics and bioinformatics. *Food Chemistry*, 362.



7. **García-Moreno, P.J.**, Gregersen, S., Nedamani, E.R., ..., Jacobsen, C. (2020). Identification of emulsifier potato peptides by bioinformatics: Application to omega-3 delivery emulsions and release from potato industry side streams. *Scientific Reports (Nature research)*, 10:690. (Author position: 1/9).

8. Miguel, G.A., Jacobsen, C., Prieto, C., Kempen, P.J., Lagaron, J.M., Chronakis, I.S., **García-Moreno, P.J.** (2019). Oxidative stability and physical properties of mayonnaise fortified with zein electrospayed capsules loaded with fish oil. *Journal of Food Engineering*, 263: 348-358.

9. **García-Moreno, P.J.**, Pelayo, A., Yu, S., Busolo, M., Lagaron, J.M., Chronakis, I.S., Jacobsen, C. (2018). Physicochemical characterization and oxidative stability of fish oil-loaded electrospayed capsules: Combined use of whey protein and carbohydrates as wall materials. *Journal of Food Engineering*, 231: 42-53.

10. **García-Moreno, P.J.**, Özdemir, N., Stephansen, K., Mateiu, R.V., Echegoyen, Y., Lagaron, J.M., Chronakis, I.S., Jacobsen, C. (2017). Development of carbohydrate-based nano-microstructures loaded with fish oil by using electrohydrodynamic processing. *Food Hydrocolloids*, 69: 273-285.

## C.2. Congresos

1. P.J. García-Moreno, N.E. Rahmani-Manglano, M. Tirado-Delgado, J.M. Ruiz-Álvarez, T. del Castillo-Santaella, J. Maldonado-Valderrama, N.C. Jones, S.V. Hoffmann, C. Jacobsen, R. Pérez-Gálvez, A. Guadix, E.M. Guadix (2021). Interfacial properties, oxidative stability and bioaccessibility of fish oil-loaded microcapsules stabilized with whey protein hydrolysate. *18th Euro Fed Lipid Congress and Expo (On-line Meeting)*.

2. García Moreno, P.J. (2017). Novel strategies for the stabilization of omega-3 PUFA: application in fortified foods. *1st AOCS Chinese Conference. Shanghai, China. (Keynote lecture)*

3. García-Moreno, P.J., Stephansen, K., Guadix, A., Guadix, E.M., Chronakis, I.S., Jacobsen, C. (2015). Oxidative Stability of Electrospun Nanofibers loaded with Fish Oil. *13th Euro Fed Lipid Congress. Florence, Italy. (European Young Lipid Scientist award by Euro Fed Lipid)*

4. García-Moreno, P.J., Guadix, A., Guadix, E.M., Jacobsen, C. (2015). Physical and oxidative stability of fish oil-in-water emulsions stabilized with fish protein hydrolysates. *106th AOCS Annual Meeting. Florida, USA. (Outstanding young researcher award by European Section of AOCS)*

## C.3. Proyectos que ha dirigido

1. *Proyecto*: Development and scale-up of co-axial drying process for the obtaining of core-shell encapsulates of bioactive compounds with application in food and agriculture. *Financiado por*: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades - PID2023-146901OB-I00. *Cuantía*: 125,750 €. *IP*: Emilia M. Guadix & **Pedro J. García-Moreno**. *Periodo*: 2024-2027. *Participación*: co-IP

2. *Proyecto*: Design of novel interfaces to control lipid oxidation and bioaccessibility in wet and dry emulsions. *Financiado por*: Becas Leonardo/Fundación BBVA. *Cuantía*: 40,00 €. *IP*: **Pedro J. García-Moreno**. *Periodo*: 2023-2024. *Participación*: IP

3. *Proyecto*: Obtaining encapsulates of DPP-IV inhibitory peptides for functional food formulation by spray-drying and electrospaying. *Financiado por*: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades - PID2020-114137RB-I00. *Cuantía*: 84,700 €. *IP*: Emilia M. Guadix & **Pedro J. García-Moreno**. *Periodo*: 2021-2024. *Participación*: co-IP

4. *Proyecto*: Production of micro-nanoencapsulates of functional lipids by spray drying and electrospaying. *Financiado por*: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades - CTQ2017-87076-R. *Cuantía*: 151,371 €. *IP*: Emilia M. Guadix, University of Granada. *Periodo*: 2018-2021. *Participación*: researcher (assistant professor)

5. *Proyecto*: Development of omega-3 nanodelivery systems using electrospinning processing (ELECTRONANOMEGA). *Financiado por*: European Research Council – Grant nr. 654818. *Cuantía*: 200,194.80 €. *IP*: **Pedro J. García-Moreno** (MSCA postdoc), Technical University of Denmark. *Periodo*: 2015-2017. *Participación*: IP.



#### C.4. Participación en actividades de transferencia de tecnología/conocimiento y explotación de resultados

1. Proyecto: Development of cheese powder with enhanced stability by advanced spray-drying. Financiado por: Lactosan A/S. Referencia: 6064. Cuantía: 15,000 €. IP: Pedro J. García-Moreno. Periodo: 2023-2024. Participación: IP.

2. Proyecto: Effect of processing on functional properties of proteins. Financiado por by: Abbott Laboratories. Referencia: 4406. Cuantía: 54,450 €. IP: Emilia Guadix. Periodo: 2020-2021. Participación: investigador.

3. Proyecto: Natural antioxidants for the stabilization of foods. Financiado por by: Abbott Laboratories. Referencia: 4407. Cuantía: 18,500 €. IP: Emilia Guadix. Periodo: 2020-2021. Participación: investigador.

4. Proyecto: Technological applications of olive oil and derived fats in high-added value products – ATENA. Financiado por: FEDER- INNTERCONECTA, CDTI. Referencia: ITC-20131081. Cuantía: 2,006,174 €. IP: Antonio Guadix. Periodo: 2013-2014. Participación: investigador.

#### C.5. Experiencia internacional

2018-2019 Investigador (tenure-track), Technical University of Denmark, Dinamarca (15 months).  
2015-2017 MSCA Postdoc, Technical University of Denmark, Dinamarca (24+4 months).  
2015 Postdoc visitante (José Castillejo), Technical University of Denmark (6 months).  
2013 Doctorando, Portuguese Institute of Sea and Atmosphere, Portugal (3 months).  
2012 Doctorando, Technical University of Denmark, Denmark (3 months).

#### C.6. Premios

1. Premio Extraordinario de Doctorado. Concedido por: University of Granada. Año: 2018.  
2. Premio European Young Lipid Scientist. Concedido por: EuroFedLipid - European Federation for the Science and Technology of Lipids. Año: 2015.  
3. Premio Outstanding European Young Researcher AOCS. Concedido por: AOCS - American Oil Chemist Society. Año: 2015.  
4. Tercer premio a tesis doctoral. Concedido por: ANQUE-Asociación nacional de químicos e ingenieros químicos de España. Año: 2014

#### C.7. Becas principales

2023 Beca Leonardo a Investigadores y Creadores Culturales 2023 – Rama Ingeniería. Financiado por: Fundación BBVA.  
2015 Beca postdoctoral Marie Curie (IF-EF). Financiado por: Comisión Europea.  
2015 Beca José Castillejo. Financiado por: Ministerio de Educación.  
2015 Beca FPI. Financiado por: Ministerio de Economía y Competitividad.

#### C.8. Otras responsabilidades en investigación

2023-present Editor asociado en Journal of the Science of Food and Agriculture (JSFA).  
2017-present Editor asociado en Journal of American Oil Chemists' Society (JAOCS).  
2017-present Evaluador de 5 Tesis doctorales.  
2017-2019 Miembro fundador y del comité de dirección del Marie Curie Alumni Danish Chapter.  
2016-2018 Miembro del comité científico y co-chair en la conferencia Sustain Conference (Technical University of Denmark).  
2016 Co-chair en el 1<sup>st</sup> International Symposium on Lipid Oxidation and Antioxidants (EuroFedLipid).