

Fecha	09/04/2019
--------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre y apellidos	MARÍA DEL CARMEN ALMÉCIJA RODRÍGUEZ		
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	K-8966-2014	
	Código ORCID	0000-0002-0240-2471	

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

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Granada		
Dpto./Centro	Departamento de Ingeniería Química / Facultad de Ciencias		
Dirección	Campus Fuentenueva s/n		
Categoría profesional	Profesora Titular de Universidad	Desde	22/12/2016
Espec. cód. UNESCO	3303 / 3309		
Palabras clave	Purificación y concentración de proteínas y péptidos por tecnología de membranas, hidrólisis enzimática, modelización, simulación y optimización de procesos		

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

Título	Universidad	Año
Ingeniero Químico	Universidad de Granada	2002
Ingeniero Técnico Industrial	Universidad de Jaén	2006
Doctora por la Universidad de Granada	Universidad de Granada	2007

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica

Indicadores bibliométricos (según Web of Science 09/04/2019):

Nº de Publicaciones: 16; Nº de Publicaciones Q1: 9; Libros: 1; Capítulos de libro: 5; Citas Totales: 368; Promedio citas/año (2014-2018): 48.2; Promedio de citas/artículo: 23; Índice h: 8.

Nº de sexenios: 2; Fecha concesión del último sexenio: 2015

Tesis doctorales dirigidas (últimos 10 años): 1

A4. Indicadores académicos generales.

4.1. Quinquenios Docentes

3

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

Excelente (92.558 sobre 100.000)

4.3. Número de asignaturas impartidas en el título evaluado.

2 (Mecánica de Fluidos / Trabajo Fin de Grado)

4.4. Puestos de Gestión ocupados.

Miembro de la Comisión Docente del Grado en Ingeniería Química

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

(Máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)

En junio de 2003 comencé mi carrera investigadora gracias a la concesión de una beca homologada, asociada al Proyecto de Investigación "Fraccionamiento de proteínas mediante filtración tangencial de alta resolución" (PPQ2002-02235) financiado por el Ministerio de Ciencia y Tecnología. En julio de 2005 obtuve el Diploma de Estudios Avanzados del Tercer Ciclo dentro del Programa de doctorado "Tecnología y Calidad de los Alimentos". Desde abril de 2006 hasta septiembre de 2008 continué mi trayectoria científica con un contrato de investigación asociado a un Proyecto del Ministerio de Educación y Ciencia: "Estudio de la vida útil de membranas cerámicas empleadas en el fraccionamiento de proteínas" (CTQ2005-02653). En 2007 obtuve el título de Doctora por la Universidad de Granada con un trabajo de investigación, realizado en el Departamento de Ingeniería Química bajo la dirección de Emilia M. Guadix y Antonio M. Guadix, que trataba sobre la utilización de la tecnología de membranas para el aprovechamiento de proteínas del lactosuero, subproducto de la industria láctea.

Para completar mi formación investigadora, realicé dos estancias de investigación en el Departamento de Física Aplicada de la Universidad de Valladolid.

Desde octubre de 2008 estoy vinculada al Departamento de Ingeniería Química. Desde octubre de 2008 hasta marzo de 2013 con contrato laboral de Profesora Ayudante Doctora; desde marzo de 2013 hasta diciembre de 2016 como Profesora Contratada Doctora; y, desde diciembre de 2016 como Profesora Titular de Universidad.

Los resultados de mi investigación han sido publicados en 16 artículos científicos pertenecientes a revistas indexadas de alto índice de calidad (9 pertenecientes al primer cuartil, 3 al segundo, 2 al tercero; 2 indexadas en Scopus pero sin índice de calidad relativo), 3 libros completos y 5 capítulos de libro; y han sido presentadas 37 comunicaciones a Congresos Internacionales. Además, se ha publicado una patente.

Esta trayectoria científica ha estado enmarcada en 5 Proyectos del Plan Nacional, 2 Proyectos de Excelencia de la Junta de Andalucía y 5 contratos con empresas, entre los que destacan los debidos a proyectos concedidos por el CDTI.

La línea principal en la que he desarrollado mi investigación ha sido en la de purificación y concentración de proteínas y péptidos por tecnología de membranas, si bien he colaborado en líneas desarrolladas en el grupo, tales como hidrólisis enzimática y modelización, simulación y optimización de procesos. De forma transversal, he colaborado a través de contratos de investigación en otras líneas como tratamiento de aguas residuales mediante procesos de oxidación avanzada.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones Incluya una reseña completa de las 5-10 publicaciones más relevantes. (2009-actualidad)

1. M. C. Almécija, A. Guadix, J.I. Calvo, E.M. Guadix. Changes in structure and performance during diafiltration of binary protein solutions due to repeated cycles of fouling/alkaline cleaning. 2017. Food and Bioproducts Processing, 105, 117-128 (IF 2.744, Chemical Engineering 44/137)

2. F. J. Espejo-Carpio, R. Pérez-Gálvez, M.D.C. Almécija, A. Guadix, E.M. Guadix. Increasing the angiotensin converting enzyme inhibitory activity of goat milk hydrolysates by cross-flow filtration through ceramic membranes. 2015. *Desalination and Water Treatment*, 56(13), 3544-3553. (IF 1.272, Chemical Engineering 73/135)
3. R. Morales Medina, G. De León, M.C. Almécija Rodríguez, A.M. Guadix Escobar, E.M. Guadix Escobar, M.M. Muñío Martínez. 2016. Omega-3 Concentrates from Fish Oil: A Comparison among Physical and enzymatic treatments. *Fish oil: uses, properties and role in Human Health*, 1 - 28. Nova Science Publishers. EEUU. ISBN: 978-1-63485-047-6.
4. F.J. Espejo-Carpio, R. Pérez-Gálvez, M.C. Almécija, A. Guadix, E.M. Guadix. 2014. Production of goat milk protein hydrolysate enriched in ACE-inhibitory peptides by ultrafiltration. *Journal of Dairy Research*, 81(4), 385-393. (IF 1.598, Agriculture, Dairy & Animal Science 11/57)
5. R. Pérez-Gálvez, A. Guadix, M.C. Almecija, E.M. Guadix, J.P. Bergé. 2012. Response surface modeling of the multiphase juice composition from the compaction of sardine discards. *Food and Bioprocess Technology*, 5(6), 2172-2182. (IF 3.576, Food Science & Technology 4/128)
6. M.C. Almécija, R. Ibáñez, A.M. Guadix, E.M. Guadix. 2011. Modulation of membrane-protein interactions applied to whey fractionation. Nova Publishers. EEUU. ISBN: 978-1-61209-674-2.
7. J.M. Poyatos, M.M. Muñío, M.C. Almecija, J.C. Torres, E. Hontoria, F. Osorio. 2010. Advanced oxidation processes for wastewater treatment: State of the art. *Water, Air and Soil Pollution* 205, 187-204. (IF 1.765 Environmental Sciences 83/193)
8. M.C. Almécija, J.E. Zapata, A. Martínez-Férez, A. Guadix, A. Hernández, J.I. Calvo, E.M. Guadix. 2009. Analysis of cleaning protocols in ceramic membranes by liquid-liquid displacement porosimetry. *Desalination* 245, 541-545. (IF 2.034, Engineering, Chemical 29/128)

C.2. Participación en proyectos de I+D+i (2009-actualidad)

1. CTQ2017-87076-R. Producción de micro y nanoencapsulados de lípidos funcionales mediante secado por atomización y técnicas electrohidrodinámicas. Ministerio de Economía, Industria y Competitividad, convocatoria 2017. Investigadora Principal: Emilia M. Guadix, Universidad de Granada. Inicio: 01/01/2018 – Finalización: 31/12/2020. Cuantía 151371,00 €. Tipo de participación: investigadora.
2. CTQ2014-53615-R. Procesos de microencapsulación de aceites enriquecidos en ácidos grasos poliinsaturados omega-3 empleando hidrolizados de proteínas con actividad antioxidante y emulsionante. Ministerio de Economía y Competitividad, convocatoria 2014. Investigadora Principal: Emilia M. Guadix, Universidad de Granada. Inicio: 01/01/2015 – Finalización: 31/12/2017. Cuantía 166980,00 €. Tipo de participación: investigadora.
3. P12-AGR-1993. Aprovechamiento integral de descartes de pesca: obtención de hidrolizados proteicos funcionales y lípidos estructurados con ácidos grasos poliinsaturados. Consejería de Economía, Innovación y Ciencia. Junta Andalucía, convocatoria 2012. Investigador Principal: A. Guadix Escobar, Universidad de Granada. Inicio: 30/01/2014 – Finalización: 30/01/2018. Cuantía 106045,00 €. Tipo de participación: investigadora.
4. CTQ2011-23009. Obtención de péptidos bioactivos y aceites enriquecidos en ácidos grasos poliinsaturados a partir de descartes de pesca. Ministerio de Ciencia e Innovación, convocatoria 2011. Investigadora Principal: Emilia M. Guadix, Universidad de Granada.

- Inicio: 01/01/2012 – Finalización: 31/12/2014. Cuantía 139150,00 €. Tipo de participación: investigadora.
5. CTQ2008-02978. Desarrollo de procesos de hidrólisis, fraccionamiento y estabilización para la revalorización de subproductos y residuos de pesca y acuicultura. Ministerio de Ciencia e Innovación, convocatoria 2008. Investigadora Principal: Emilia M. Guadix, Universidad de Granada. Inicio: 01/01/2009 – Finalización: 31/12/2011. Cuantía 195173,00 €. Tipo de participación: investigadora.
 6. PO7-TEP-02579. Obtención de péptidos y oligosacáridos bioactivos a partir de leche de cabra mediante hidrólisis enzimática y tecnología de membranas. Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa. Junta Andalucía, convocatoria 2007. Investigadora Principal: Emilia M. Guadix, Universidad de Granada. Inicio: 01/02/2008 – Finalización: 31/01/2012. Cuantía 247968,00 €. Tipo de participación: investigadora.

C.3. Participación en contratos de I+D+i (2009-actualidad)

1. C-3009-00 Fundación General Empresa – Universidad de Granada. Investigación científica dirigida al desarrollo de una nueva generación de alimentos para el control de peso y prevención de la obesidad. ELPOZO ALIMENTACION / Programa CENIT. Investigadora Principal: Emilia María Guadix, Universidad de Granada. Inicio: 01/02/2009 – Finalización: 31/07/2010. Cuantía 22.159,00 €.
2. C-3002-00 Fundación General Empresa – Universidad de Granada. Investigación científica dirigida al desarrollo de una nueva generación de alimentos para el control de peso y prevención de la obesidad. PULEVA BIOTECH/Programa CENIT. Investigadora Principal: Emilia María Guadix, Universidad de Granada. Inicio: 01/07/2008 – Finalización: 31/12/2014. Cuantía 250.000,00 €.
3. C-2900-00 Fundación General Empresa – Universidad de Granada. Desarrollo de nuevos procesos tecnológicos para modificación de almidones. HERBA RICEMILLS S.L./Programa Corporación Tecnológica de Andalucía. Investigadora Principal: Emilia María Guadix, Universidad de Granada. Inicio: 15/06/2007 – Finalización: 30/09/2012. Cuantía 166.750,00 €.

C.4. Patentes Relacione las patentes más destacadas (2009-actualidad)

1. E.M. Guadix, A. Guadix, R. Pérez Gálvez, M.C. Almécija. Procedimiento para producir fertilizantes ricos en aminoácidos. ES2529187. Número de solicitud: 201431786. Titular: Universidad de Granada. 24/11/2015.