

Fecha	
--------------	--

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre y apellidos	Manuela María Lechuga Villena		
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	C-3946-2015	
	Código Orcid	0000-002-9575-3245	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Granada		
Dpto./Centro	Departamento de Ingeniería Química		
Dirección	Avda. Fuente Nueva s/n. C.P.: 18071		
Categoría profesional	Profesor Titular de Universidad	Fecha inicio	4-7-2018
Espec. cód. UNESCO	330390, 330303		
Palabras clave	Tensioactivos, Biodegradación, Toxicidad		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Ingeniero Químico	Universidad de Granada	1999
Ingeniero Técnico Industrial	Universidad de Jaén	2008

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

Indicadores bibliométricos (según Web of Science 2017/2018):

Nº de Publicaciones: 23; Nº de Publicaciones Q1: 9; Capítulos de libro: 3; Citas Totales: 227; Promedio citas/año (2014-2018): 32; Promedio de citas/artículo: 5 Índice h: 9.

Nº de sexenios: 1; Fecha concesión del último sexenio: 2009

Tesis doctorales dirigidas (últimos 10 años): 1 (septiembre 2014)

A4. Indicadores académicos generales.

4.1. Quinquenios Docentes

3

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

96.79/100

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

3

4.4. *Puestos de Gestión ocupados.*

Coordinadora de la Comisión de Trabajo Fin de Grado

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

(Máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)

Obtuve el título de Ingeniero Químico por la Universidad de Granada en 1999, y en dicho año también obtuve el título de Master en Medio Ambiente y Gestión del Agua por la Escuela de Negocios de Andalucía. En los años 2000-2001 disfruté de un contrato de 21 meses en el Departamento de Ingeniería Química de la Universidad de Granada para desarrollar tareas de investigación dentro de un proyecto financiado por el Plan Nacional de I+D del ministerio de Educación y Cultura dentro de la línea de investigación de tensioactivos. En el año 2002 obtuve una plaza de profesor asociado a tiempo parcial en el área de Ingeniería Química dentro del Departamento de Ingeniería Química de la Universidad de Granada. En ese mismo año obtuve una plaza de profesor colaborador. Obtuve el grado de Doctor en 2005 con la calificación de sobresaliente cum laude por unanimidad. En el año 2008 obtuve el título de Ingeniero Técnico Industrial (especialidad Química Industrial) por la Universidad de Jaén. En 2009 consigo una plaza de profesor contratado Doctor que disfruto en la actualidad, circunstancias que me han permitido continuar con mi desarrollo docente e investigador. En el año 2014 se defiende la tesis doctoral: comportamiento ambiental de tensioactivos: biodegradación, toxicidad y ozonización dirigida por mí. Poseo 21 publicaciones indexadas, encontrándose cuatro de ellas en el primer cuartil y perteneciendo otra al Top 10 de los artículos publicados en la misma temática desde su publicación. También poseo 1 libro y 1 capítulo de libro. Además de 27 contribuciones a congresos, 9 de las cuales fueron orales. He participado y organizado varias actividades y proyectos de divulgación científica: XI Semana de la Ciencia 2011, Campus Científicos de Verano 2011 y 2012, Proyecto Ciencia y Sociedad 2011 y Proyecto de Iniciación a la Investigación en Innovación en Secundaria 2012. He participado como investigadora contratada y colaboradora en 11 proyectos de investigación financiados por organismos públicos y empresas (Comisión Europea, Ministerio de Educación, Junta de Andalucía, Universidad de Granada y Tino Stone Group) el más reciente es un Proyecto de Cooperación Internacional financiado por Ministerio de Educación Cultura y Deporte dentro del programa Hispano-Brasileño de Cooperación Universitaria. La participación como investigadora con la empresa Tino Stone Group ha permitido el desarrollo y comercialización de formulaciones limpiadoras para superficies duras de gran interés comercial. En cuanto a la transferencia de conocimiento al sector productivo he realizado asesorías científico-técnicas y colaborado en i+D+I a través de 2 contratos y proyectos con empresas: Moviboxes Spain S.L., y DMC Research Center S.L. He participado como experto técnico en la evaluación de más de 20 proyectos de investigación dentro de la línea de detergentes y tensioactivos para las empresas certificadoras EQA y DNV, G.L, desde 2013 hasta la actualidad. He realizado una estancia de investigación de dos meses, en el Departamento de Ingeniería Química, Tecnología de Alimentos y Tecnologías del Medio

Ambiente de la Universidad de Cádiz, en el grupo del profesor Quiroga. En cuanto a las actividades de evaluación de artículos para revistas internacionales indexadas en el JCR, soy revisora de publicaciones en las revistas Water Science and Technology y Tenside Surfactant and Detergents desde el año 2009 hasta la actualidad.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

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

- F. Ríos, M. Fernández-Serrano, M. Lechuga, E. Jurado, A. Fernández-Arteaga (2016). Kinetic study of the anaerobic biodegradation of alkyl polyglucosides and the influence of their structural parameters. *Environmental Science and Pollution Research*. In Press.
- M. Lechuga, M. Fernández-Serrano, E. Jurado, J. Núñez-Olea, F. Ríos. (2016). Acute toxicity of anionic and non-ionic surfactants to aquatic organisms. *Ecotoxicology and Environmental Safety*. 125, 1-8.
- M. Fernández-Serrano, E. Jurado M, A. Fernández-Arteaga, F. Ríos, M. Lechuga. (2014). Ecotoxicological assessment of mixtures of ether carboxylic derivative and amine-oxide-based non-ionic surfactants on the aquatic environment. *Journal of Surfactants and Detergents*. 17, (6) 1161-1168.
- M. Lechuga, A. Fernández-Arteaga, M. Fernández-Serrano, E. Jurado, A. Burgos, F. Ríos. (2014). Combined use of ozonation and biodegradation of anionic and non-ionic surfactants. *Journal of Surfactants and Detergents*. 17, (2) 363-370.
- M. Lechuga, A. Fernández-Arteaga, M. Fernández-Serrano, E. Jurado, A. Burgos, F. Ríos. (2013). Ozonation of anionic and non-ionic surfactants in aqueous solutions: impact on aquatic toxicity. *Journal of Surfactants and Detergents*. 16 (5), 779-784.
- E. Jurado, M. Fernández-Serrano, F. Ríos, M. Lechuga (2013). Aerobic biodegradation of surfactant. In R. Chamy, F. Rosenkranz (Eds.), *Biodegradation - Life of Science*. (pp.66-81). InTech, Rijeka, 63-81.
- M. Lechuga, M. Fernández-Serrano, E. Jurado, A. Fernández-Arteaga, A. Burgos, F. Ríos. (2012). Influence of ozonation processes on the microbial degradation of surfactants. *Procedia Engineering*. 42, 1038-1044.
- E. Jurado, M. Fernández-Serrano, M. Lechuga and F. Ríos. (2012). Environmental impact of ether carboxylic derivative surfactants. *Journal of Surfactants and Detergents*. 15(1), 1-7.
- E. Jurado, M. Fernández-Serrano, J. Núñez-Olea, M. Lechuga, J.L. Jiménez and F. Ríos. (2012). Acute toxicity of alkylpolyglucosides to *Vibrio fischeri*, *Daphnia magna* and Microalgae: a comparative study. *Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology*. 88(2), 290-295.
- E. Jurado, M. Fernández-Serrano, J. Núñez-Olea, M. Lechuga, J.L. Jiménez and F. Ríos. (2011). Effect of concentration on the primary and ultimate biodegradation of alkylpolyglucosides in aerobic biodegradation test. *Water Environment Research*. 83(2), 154-161.
- E. Jurado, M. Fernández-Serrano, J. Núñez-Olea, M. Lechuga and F. Ríos. (2011). Ecotoxicity of anionic surfactants AKYPO®. *WIT Transactions on Ecology and the Environment*. 144, 497-505.

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

- Desarrollo de estrategias para la valorización de biomasa residual oleosa: producción y caracterización de agentes de superficie altamente biodegradables y con potenciales aplicaciones. Junta de Andalucía. TEP-6550. 2011-2013. Investigador principal: Miguel García Román.
- Formulaciones tensioactivas ecológicas y específicas para diferentes suciedades y sustratos. plan nacional I+D, Ministerio de Ciencia y Tecnología. CTM 2010-16770. 2011-2013. Investigador principal: Encarnación Jurado Alameda.
- Formulación de detergentes específicos de base enzimática y biodegradables para limpieza y desinfección de superficies duras. Junta de Andalucía. P07-TEP-02603. 2008-2012. Investigador principal: Encarnación Jurado Alameda.
- Actuación del ozono para la degradación de tensioactivos y suciedades alimentarias grasas en procesos de lavado. ministerio de Educación y Ciencia. CTQ 2006-12089. 2006-2009. Investigador principal: Encarnación Jurado Alameda.
- Formulación de detergentes líquidos específicos para el sector industrial agroalimentario y hostelería. Ministerio de Educación y Ciencia. 1FD97-0931. 19992001. Investigador principal: Encarnación Jurado Alameda.

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

- Desarrollo de productos tino en las fases de colocación en obra y limpieza y mantenimiento para limpieza de piedra natural. Tino Stone Group. Investigador principal: Encarnación Jurado Alameda. 2011.

C.4. Dirección de Trabajos Fin de Máster

- Master Oficial en Ciencia y Tecnología de Coloides e Interfases. Alumno: Francisco Ríos Ruiz. Fecha de lectura: 27 de septiembre de 2009. calificación: Matrícula de Honor
- Master Oficial en Biotecnología. Alumno: Francisco Salas Bolívar. Fecha de lectura: 30 de septiembre de 2012. Calificación: Sobresaliente.
- Master Oficial en Biotecnología alumno: Alejandro Burgos Cara. Fecha de lectura: 5 de julio de 2012. Calificación: Sobresaliente.
- Master Oficial en Biotecnología. Alumno: Francisco Jesús Carmona Fernández. Fecha de lectura: 15 de junio 2012. Calificación: Sobresaliente.