

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

07/02/2025

Nombre y apellidos	M ^a del Carmen Sánchez Carrillo		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	L-4482-2014	
	Código Orcid	0000-0002-1144-7110	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Huelva		
Dpto./Centro	Ingeniería Química, Química Física y Ciencia de los Materiales		
Dirección			
Teléfono		correo electrónico	
Categoría profesional	Profesora Titular de Universidad	Fecha inicio	20/04/2004
Espec. cód. UNESCO	3303		
Palabras clave	Reología, microestructura, grasas lubricantes, emulsiones, adhesivos, propiedades mecánicas		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciado Ciencias Químicas (Esp. Industrial)	Facultad de Química, Universidad de Sevilla	01/07/1994
Doctora en Ciencias Químicas	Facultad de Química, Universidad de Sevilla	15/07/1998

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

Número de sexenios de investigación: 4

Fecha del último sexenio concedido: 2020

Número de tesis doctorales dirigidas en los últimos 10 años: 4

Publicaciones totales indexadas: 64

Publicaciones totales en primer cuartil (Q1): 50

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

La solicitante posee una amplia carrera investigadora en el área de Ingeniería Química y otras afines, que comenzó en 1994 con la lectura de su Tesis de Licenciatura y continuando con la obtención del doctorado en 1998, en el que se analizó la cinética del proceso de emulsificación y caracterización reológica y microestructural de emulsiones modelo aceite vegetal en agua. Durante estos años, su trayectoria investigadora se ha centrado en el estudio de las características fisicoquímicas, reológicas y/o mecánicas de sistemas complejos, esencialmente en sistemas multifásicos, tales como emulsiones, grasas lubricantes y en los últimos años en el campo de los adhesivos y recubrimientos. Esta labor se ha llevado a cabo en proyectos desarrollados tanto con financiación pública como privada, dando lugar a la consecución de importantes relaciones con el sector privado relacionado con estas investigaciones. Pertenece al grupo de investigación "Ingeniería de Fluidos Complejos", catalogado en el Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación (PAIDI) con el código TEP 185 y reconocido como grupo de excelencia. En total, ha participado en 25 proyectos de investigación con financiación pública, obtenidos en convocatorias competitivas, y en más de 33 contratos con empresas. En cuanto a los resultados de la investigación, ha publicado unos 65 trabajos científicos, entre ellos más de 55 artículos en revistas indexadas en bases de datos reconocidas. Igualmente, ha sido autora de más de 70 contribuciones a congresos y conferencias científicas de ámbito nacional e internacional.

Publicaciones

Entre los trabajos de investigación publicados en los últimos cinco años, se pueden destacar los siguientes:

José F. Rubio-Valle, Concepción Valencia, M. Carmen Sánchez-Carrillo, José E. Martín-Alfonso, José M. Franco (2024). Valorization of Kraft Lignins from Different Poplar Genotypes as Vegetable Oil Structuring Agents via Electrospinning for Biolubricant Applications. ACS Sustainable Chemistry & Engineering

J. F. Rubio-Valle, C. Valencia, M. C. Sánchez, J. E. Martín-Alfonso, J. M. Franco (2023). Upcycling spent coffee grounds and waste PET bottles into electrospun composite nanofiber mats for oil structuring applications. Resources, Conservation & Recycling

J. F. Rubio-Valle, C. Valencia, M. Sánchez, J. E. Martín-Alfonso, J. M. Franco (2023). Oil structuring properties of electrospun Kraft lignin/cellulose acetate nanofibers for lubricating applications: influence of lignin source and lignin/cellulose acetate ratio. Cellulose

J. F. Rubio-Valle, M. C. Sánchez, C. Valencia, J. E. Martín-Alfonso, J. M. Franco (2022). Production of lignin/cellulose acetate fiber-bead structures by electrospinning and exploration of their potential as green structuring agents for vegetable lubricating oils. Industrial Crops & Products

María Borrego, José E. Martín-Alfonso, M. Carmen Sánchez, Concepción Valencia, José M. Franco (2022) Developing Electrospun Ethylcellulose Nanofibrous Webs: An Alternative Approach for Structuring Castor Oil. ACS Appl. Polym. Mater. DOI: doi.org/10.1021/acspapm.2c01090

Tenorio-Alfonso, A., Sánchez, M.C., Franco J. M. (2022) Impact of the processing method on the properties of castor oil/cellulose acetate polyurethane adhesives for bonding Wood. International Journal of Adhesion and Adhesives. DOI: 10.1016/j.ijadhadh.2022.103153

Rubio-Valle, JF ; Sanchez, MC ; Valencia, C ; Martin-Alfonso, JE ; Franco, JM (2021) . Electrohydrodynamic Processing of PVP-Doped Kraft Lignin Micro- and Nano-Structures and Application of Electrospun Nanofiber Templates to Produce Oleogels. Polymers. DOI: 10.3390/polym13132206

María Borrego, José E. Martín-Alfonso, M. Carmen Sánchez, Concepción Valencia, José M. Franco (2021). Electrospun lignin-PVP nanofibers and their ability for structuring oil. International Journal of Biological Macromolecules, 180, 212-221.

Tenorio-Alfonso, A., Sánchez, M.C., Franco J. M. (2020) A Review of the Sustainable Approaches in the Production of Bio-based Polyurethanes and Their Applications in the Adhesive Field. Journal of Polymers and the Environment, 28 (3), 749-774.

Proyectos de Investigación competitivos

Entre los proyectos de investigación obtenidos a través de convocatorias competitivos en los últimos cinco años, se pueden destacar los siguientes:

Referencia del proyecto: 802C1800001

Título del proyecto: Green Asphalt

Investigador responsable: Pedro Partal López

Entidad financiadora: Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía 802C1800001

Entidades participantes: Universidad de Huelva

Duración (39 meses), desde: 01/07/2020

hasta: 30/09/2023



Cuantía de la subvención: 522.906,77 €

Tipo de participación: investigador.

Referencia del proyecto: RTI2018-096080-B-C21

Título del proyecto: Producción de nanofibras de lignina por electrospinning para su incorporación como ingrediente multifuncional en nuevas formulaciones de grasas lubricantes biodegradables.

Investigador responsable: José M^a Franco Gómez

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (DGI)

Entidades participantes: Univ. Huelva e INIA

Financiación: 182.710 € Duración, desde: 2019 hasta: 2021

Tipo de participación: investigador.

Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

Título del contrato: Mejora de las pistas de hielo sintético XTRAICE atendiendo a las propiedades físico-químicas de los materiales

Empresa: Extraice, S.L

Financiación: 90.000 € Duración: Sep- 2019 – Feb-2021

Investigador responsable: José M^a Franco Gómez

Título del contrato: Optimizing the emulsification process of parenteral emulsions by means of the microfluidization technique

Empresa: Fresenius Kabi Deutschland GMBH

Financiación: 73.058,82 € Duración: Mar- 2019 – Mar-2020

Investigador responsable: José M^a Franco Gómez

Tesis doctorales realizadas o en curso

He sido directora de cuatro Tesis Doctorales ya defendidas y actualmente estoy involucrada en la dirección de otra más.

Autor: José Fernando Rubio Valle

Título: Production of lignin nanofibers by electrospinning for incorporation as a multifunctional ingredient in new biodegradable lubricating grease formulation.

Director: Sánchez-Carrillo, M^a Carmen y Concepción Valencia Barragán

Universidad: Universidad De Huelva. Ingeniería Química, Química Física Y Ciencia De Los Materiales

Año: 2024.

Autor: Adrián Tenorio Alfonso

Título: Desarrollo de formulaciones de adhesivos y recubrimientos biodegradables basadas en biopolímeros funcionalizados

Director: Sánchez-Carrillo, M^a Carmen y José M^a Franco Gómez

Universidad: Universidad De Huelva. Ingeniería Química, Química Física Y Ciencia De Los Materiales

Año: 2019.

Autor: Muhammad Anjum Nawaz

Título: Optimización de la formulación y procesamiento de emulsiones aceite/agua de interés nutricional estabilizadas con fosfolípidos de distintos orígenes.

Directores: Sánchez Carrillo, M^a Carmen y Gallegos Montes, Crispulo

Universidad: Universidad De Huelva. Ingeniería Química, Química Física y CC De Los Materiales

Año: 2017



Autor: Martín-Alfonso, José Enrique

Título: USO DE POLÍMEROS RECICLADOS Y CONVENCIONALES COMO MODIFICADORES DE LAS PROPIEDADES REOLÓGICAS DE GRASAS LUBRICANTES

Directores: Sánchez-Carrillo, M^a Carmen y Valencia Barragán, Concepción

Universidad: UNIVERSIDAD DE HUELVA. INGENIERÍA QUÍMICA, QUÍMICA FÍSICA, QUÍMICA ORGÁNICA

Año: 2010

Gestión Universitaria

En cuanto a la labor de gestión realizada en el ámbito universitario cabe destacar que he sido coordinadora docente del Grado en Ingeniería Química Industrial de la Universidad de Huelva (2014-2017), he formado parte de la Comisión de Investigación de la Universidad de Huelva (2011-2016), Subdirectora de Orientación, Difusión y Relaciones Externas de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de la Universidad de Huelva (2015-2016), Subdirectora de Difusión y Relaciones Externas de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de la Universidad de Huelva (2016-2020), Directora del Máster Interuniversitario en Ingeniería Química de la Universidad de Huelva e Internacional de Andalucía (2017-2022), Directora de secretariado de la Sede Sta. María de la Rábida de la UNIA (2022-2024) y actualmente soy Directora de Secretariado de Ordenación Académica de UNIA (2024-..).