

<b>Parte A. DATOS PERSONALES</b>		<b>Fecha del CVA</b>	25/01/2026
Nombre y apellidos	Inmaculada Martínez García		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	L-1739-2014	
	Código Orcid	0000-0003-0751-5456	

**A.1. Situación profesional actual**

Organismo			
Dpto./Centro			
Dirección			
Teléfono		Correo electrónico	
Categoría profesional	Profesora Titular Universidad	Fecha inicio	10/12/2010
Espec. cód. UNESCO	3303		
Palabras clave	Reología, Fluidos Complejos, Biopolímeros, Procesado de Polímeros, Bioplásticos, Nanocompuestos, Tecnología de Emulsiones		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciada en Ciencias Químicas, Especialidad Industrial	Universidad de Sevilla	29/07/1998
Doctorado por Universidad de Huelva – Mención Europea	Universidad de Huelva	22/04/2003
Máster en Docencia Universitaria	Universidad de Huelva	20/09/2008

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

Número de sexenios de investigación: 3

Fecha del último sexenio concedido: 2019

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

Citas totales: 1236 (WoS)

Promedio de citas/año durante los últimos 5 años (sin incluir el año actual): 114

Publicaciones totales en primer cuartil (Q1): 40 (JCR)

Índice h: 20 (WoS)

**Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM**

La solicitante es licenciada en Química, Especialidad Industrial por la Universidad de Sevilla (junio 1998). Ha disfrutado de varias becas predoctorales: Becaria de Colaboración del MEC en el curso 1997/1998, Becaria FPD-FPI Autonómica (1999-2003), y becas para estancias de investigación. Doctora con Mención Europea por la Universidad de Huelva (abril 2003). En la actualidad pertenece al grupo de investigación "Ingeniería de Fluidos Complejos", catalogado en PAIDI con el código TEP 185 y reconocido como grupo de excelencia del Centro de Investigación en Tecnología de Productos y Procesos Químicos (Pro2TecS).

El diseño de productos microestructurados, con valor añadido, es la actividad investigadora fundamental de la solicitante. Estos productos, generalmente fluidos complejos, sistemas multicomponentes, multifásicos, etc., tienen numerosas aplicaciones en las industrias químicas, agroalimentarias y farmacéuticas; y requieren de un enfoque investigador, tanto básico como aplicado, que conduzca a la optimización de su formulación, procesado y propiedades finales, haciéndolos aceptables para el consumidor. Actualmente está investigando también el desarrollo de productos para nutrición enteral mediante la tecnología de impresión 3D. Es coautora de 44 artículos en revistas indexadas en bases de datos reconocidas (WoS, Scopus, etc.), (34-Q1, JCR). A estos hay que sumar 6 capítulos de libro y editora de 1 libro. Además, ha participado en 58 comunicaciones presentadas a congresos nacionales e internacionales. Esta labor investigadora se deriva también de su participación en 19 proyectos de investigación con financiación pública (convocatorias nacionales e internacionales). Participa en el Programa de Doctorado de "Ciencia y Tecnología Industrial y Ambiental" en la Universidad de Huelva. Ha dirigido 4 tesis doctorales

y 2 estudiantes postdoc Marie-Curie en Proyecto Europeo Intelligent Structuring Systems for Complex Flowing Products (ISSFLOW) financiado por la Comisión Europea - FP7-PEOPLE-2013-IAPP Marie Curie. En los últimos seis años ha dirigido 10 TFM en el Máster en Ingeniería Química y 7 TFG en el Grado en Ingeniería Química de la Universidad de Huelva.

Esta actividad científica ha permitido establecer colaboraciones con diversos grupos de investigación nacionales e internacionales. Realizando estancias financiadas en dos universidades europeas de gran prestigio dentro del campo de la ingeniería química: en el centro de Génie Chimique des Milieux Rhéologiquement Complexe (GEMICO) (ENSIC) en Nancy (Francia) y en el Department of Chemical Engineering, University of Cambridge (Reino Unido), donde desarrolló parte de su tesis doctoral. Dentro del Proyecto Europeo ISSFLOW—Intelligent Structuring Systems for Complex Flowing Products (Marie Curie - IAPP, FP7), realizó dos estancias (secondment-marzo-mayo 2015, mayo-junio 2016) en el Brussels Innovation Center (BIC) de Procter & Gamble (Bélgica). Este año 2022, ha realizado una estancia de investigación en la Tokyo Medical and Dental University (Japón) (mayo-julio 2022) gracias a la obtención de la Subvención del Ministerio de Educación y Formación Profesional de España para Estancias de profesores e investigadores senior en centros extranjeros 2021, Modalidad A. Durante esta estancia, ha investigado sobre la Impresión 3D de alimentos tipo gel para pacientes con disfagia.

Además, ha impartido docencia universitaria oficial a nivel internacional, dirigiendo un Trabajo fin de Máster (TFM) - Tesi di Laurea in Ingegneria Chimica del Master of Science in Chemical Engineering (Università Degli Studi Di Napoli "Federico II"). Y ha sido profesora visitante, impartiendo cursos de doctorado, en el Dpto. de Ciencia y Tecnología de Polímeros de la Universidad del País Vasco y en el Dipartimento di Chimica Ugo Schiff de la Universidad de Florencia.

A nivel internacional también colabora con 9 Universidades extranjeras mediante la coordinación a nivel de centro de Programas ERASMUS y otros programas oficiales de movilidad desde el curso 2016/2017 hasta la actualidad en Programas de grado y de posgrado en Ingeniería Química de la Universidad de Huelva.

Ha participado en 26 contratos de investigación con empresas. Como resultado de la actividad de transferencia es coinventora de 15 patentes presentadas por las empresas financiadoras. Además, fue promotora y creadora de la primera Spin-off de la Universidad de Huelva, Innomater S.L., (EBT) en julio del 2007.

Ha desempeñado el cargo Subdirectora de Relaciones Institucionales y Transferencia de la ETSI (Julio 2012- Enero 2015) y Directora del Máster en Ingeniería Química de la Universidad de Huelva (curso 2014/2015).

## Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES

### C.1. Publicaciones

Tenorio-Alfonso, A.; Vázquez-Ramos, E.; Martínez, I.; Ambrosi, M., Raudino, M. 2023. Assessment of the structures contribution (crystalline and mesophases) and mechanical properties of polycaprolactone/pluronic blends. *Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials*. 139.

Perez-Puyana, V., Cortés-Triviño, E., Jiménez-Rosado, M., Romero, A., Martínez, I. (2023). Pea Protein-Based Bioplastics Crosslinked with Genipin: Analysis of the Crosslinking Evolution. *Journal of Polymers and the Environment*, <https://doi.org/10.1007/s10924-023-02973-0>.

Diañez, I., Gonzalez-Gutierrez, J., Martínez, I., Franco, J. M., Gallegos, C. (2022). 3D printing – Present and future – A Chemical Engineering perspective. *Chemical Engineering Research and Design*, 187: 598-610.

Perez-Puyana, V., Cuartero, P., Jiménez-Rosado, M., Martínez, I., Romero, A. (2022). Physical crosslinking of pea protein-based bioplastics: Effect of heat and UV treatments. *Food Packaging and Shelf Life*, 32, art. no. 100836.

Diañez, I., Martínez, I., Franco, J. M., Brito-de la Fuente, E., Gallegos, C. (2022). Advances in 3D printing of food and nutritional products. *Advances in food and nutrition research*. 100: 173 - 210.

Diañez, I., Gallegos, C., Brito-de la Fuente, E., Martínez, I., Valencia, C., Sánchez, M. C., Franco, J. M. (2021). Implementation of a novel continuous solid/liquid mixing accessory for 3D printing of dysphagia-oriented thickened fluids. *Food Hydrocolloids* 120, 106900.

Félix, M., Martínez-García, I., Sayago, A.; Partal-Lopez, P., Recamales, M.A. (2021). Wine lees: From waste to O/W emulsion stabilizer. *Innovative Food Science & Emerging Technologies* 74(2):102810.

Ambrosi, M., Raudino, M., Diañez, I., Martínez, I. 2019. Non-isothermal crystallization kinetics and morphology of poly(3-hydroxybutyrate)/pluronic blends. *Food Hydrocolloids*. 120: 321-330.

Diañez, I., Gallegos, C., Brito-de la Fuente, E., Martínez, I., Valencia, C., Sánchez, M.C., Diaz, M.J., Franco, J.M. 2019. 3D printing in situ gelification of kappa-carrageenan solutions: Effect of printing variables on the rheological response. *Food Hydrocolloids*. 87: 321-330.

## C.2. Proyectos

SURFTOGREEN. Comisión Europea - HORIZON-JU-CBE-2023-IA-05. Franco-Gómez, José María (Universidad de Huelva). 17 partners. 2024-2029. 7346987,5 EUR. Colaborador\_Investigador.

Desarrollo de estrategias para el encapsulado de hidrolizados de proteínas bioactivas y aceites especiales que promueven la salud en emulsiones dobles vegetales. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Carrera Sánchez, Cecilio, Félix Ángel, Manuel. Universidad de Sevilla. 2023 – 2026. 110000 EUR. Investigador.

Biolubricantes inteligentes con capacidad electro-reológica a partir de aceites vegetales usados y nanopartículas lignocelulósicas. Comisión Europea; Junta de Andalucía. Delgado Miguel Ángel, García Morales, Moisés. Universidad de Huelva (2020-2022). 32040,82 EUR. Investigador.

Desarrollo de Materiales Superabsorbentes Innovadores, Sostenibles y de Valor Añadido a Partir de Biorresiduos. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Guerrero - Conejo, Antonio, Bengoechea Ruíz, Carlos. Universidad de Sevilla. 2019-2022. 188760 EUR. Investigador.

Desarrollo de Materiales Superabsorbentes Biodegradables Procesados a partir de Subproductos Agroindustriales. Ministerio de Economía y Competitividad. Guerrero - Conejo, Antonio. Universidad de Sevilla. 2016-2019. 106722 EUR. Investigador.

## C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

Design and optimisation of a mixing / dispensing systems for distributed manufacturing of MCP - based cheese products. Fonterra Co-operative Group Ltd. Inmaculada Martínez García (Universidad de Huelva). 2023-2025. 185882,35 EUR

Sustainable gels preparation, its characterization and testing in P&G applications. Procter & Gamble. Inmaculada Martínez García (Universidad de Huelva). 2022-2025. 234000 EUR

An automated system for performing viscosity measurements over time using the rolling- ball viscometer principles". Procter & Gamble. Inmaculada Martínez García (Universidad de Huelva). 2022-2023. 37650 EUR

Protein encapsulation: preparation, characterization and testing. Procter & Gamble. Inmaculada Martínez García (Universidad de Huelva). 2020-2021. 65000 EUR

Making, characterization and biodegradability analysis of gels containing perfume. Procter & Gamble. Inmaculada Martínez García (Universidad de Huelva). 2019-2021. 100000 EUR

Identification, synthesis, and characterization of polymers sensitive to certain triggers, encapsulates making, and targeted delivery proof of concept. Procter & Gamble. Inmaculada Martínez García (Universidad de Huelva). 2018-2020. 80000 EUR

#### C.4. Patentes

Título: Mixing chamber and device for preparing and optionally 3D-printing edible thickened aqueous compositions

Inventores: Edmundo Brito de La Fuente; Crispulo Gallegos-Montes; Isabel Díaz; Inmaculada Martínez; M Carmen Sánchez; Concepción Valencia; José M<sup>a</sup> Franco.

N. de patente: WO2022122948 (A1)

Fecha de concesión: 16/06/2022

Entidad titular: FRESENIUS KABI DEUTSCHLAND GMBH

Título: Gels comprising a hydrophobic material

Inventores: Susana Fernández Prieto; Jose M. Franco; Emiliano Fratini; Craig Jamens; Inmaculada Martínez García; Denis O'Sullivan; Gaurav Saini; Harshal Santan; Johan Smets; Rahul Vyas.

N. de patente: WO2019/016707, US 2019/0022264 A1/US 2019/0022265 A1

Fecha de concesión: 24/01/2019

Entidad titular: Procter&Gamble International Operations SA

Título: Adhesives derived from castor oil

Inventores: Susana Fernández Prieto; Jose M. Franco; Inmaculada Martínez García; Latchmi C. Raghunanan

N. de solicitud: EP3453729

Fecha de concesión: 13/03/2019

Entidad titular: Procter&Gamble International Operations SA

Título: Procedimiento para la obtención de ligante bituminoso modificado con lodos

Inventores : I. Martínez-García; M. A. Delgado-Canto P. Partal-Lopez; C. Gallegos-Montes, M. García-Morales; F.J. Navarro-Dominguez; F.J. Martínez-Boza; A. Jerez Gómez; D. Gómez-Martínez; F. Wamba Chaara; J.A. Brajones Ruiz Canela; J.G. Ridao Bouloumié; J.M. Bernabé González; E. Águila Sánchez; J.C. Fernández Caliani; I. Giráldez Díaz.

N. de solicitud: P201430951 País de prioridad: España Fecha de prioridad: 24-06-2014

Entidad titular: Ingeviera, Ingeniería y Gestión Medioambiental S.L. y Universidad de Huelva

Título: Material aplicable para obtener filmes biodegradables para bolsas por extrusión y soplado, y método de preparación

Inventores: D. Gómez-Martínez; I. Martínez, M. García-Morales, P. Partal; C. Gallegos

N. de solicitud: ES 2 352 291 A1 País de prioridad: España Fecha de prioridad: 17/02/2011

Entidad titular: Plásticos Alhambra, S.L.

Empresa/s que la están explotando: Plásticos Alhambra, S.L.

#### C.5. Participación en tareas de evaluación.

-Evaluadoras de proyectos I+D+i para el French National Institute for Agricultural Research and FP7. Francia

-Evaluadora del Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica (FONCyT). Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica. Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. Buenos Aires, Argentina

#### C.6. Organización de actividades de I+D

-Miembro del comité organizador de la IV Congreso de Jóvenes Investigadores en Polímeros (RSEQ,RSEF) "JIP 2012" Fecha 09/2012

-Miembro del comité organizador de la XV Reunión del Grupo Especializado de Polímeros (RSEQ,RSEF) "GEP 2018" Fecha 09/2018