



**Parte A. DATOS PERSONALES**

**Fecha del CVA** 01/06/20

Nombre y apellidos	Félix Clemente García García		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID		
	Código Orcid	0000-0002-1784-6884	

**A.1. Situación profesional actual**

Organismo	Universidad de Burgos		
Dpto./Centro	Departamento de Química / Facultad de Ciencias		
Dirección	Plaza de Misael Bañuelos s/n		
Teléfono	947259528	Correo electrónico	fegarcia@ubu.es
Categoría profesional	Titular de Universidad		Fecha inicio 2008
Espec. cód. UNESCO	2304		
Palabras clave	Polímeros, monómeros, sensores		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciatura (CC. Químicas)	Valladolid	1989
Doctorado (CC. Químicas)	Burgos	2000

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

Número de sexenios de investigación: 3 (último período: 2009-2014).

Número de tesis doctorales dirigidas en los últimos 10 años: 7.

Citas totales: 1848 (Scopus).

Citas (año) durante los últimos 5 años (Scopus, sin incluir el año actual): 15 (2019), 39 (2018), 44 (2017), 54 (2016), 97 (2015). Promedio: 50 citas/año.

Publicaciones totales en primer cuartil (Q1): 81 (85%, varias en 1<sup>er</sup> puesto de su categoría).

Publicaciones totales en primer cuartil (Q1) últimos 5 años (excluyendo el último): 31 (94% de las publicaciones totales en esos 5 años)

Índice h: 22 (Scopus)

Patentes: 18. Una PCT con contrato de venta a *First Jet International LTD*. Una patente licenciada a *Chameleon Sensors S.L.* y otra a la empresa *50 Dollar Drafting Inc.*

**Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres)**

Obtuve el título de Licenciado en Química por la U. de Valladolid (1989) y, tras la realización del servicio militar, conseguí una plaza de Profesor Asociado a tiempo parcial (6+6) que me permitió realizar la tesis de licenciatura. El título de Doctor (año 2000) lo obtuve desempeñando funciones de Profesor Asociado y Profesor Ayudante. Fui Profesor Titular de Escuela Universitaria en el 2003 y, finalmente, Profesor Titular de Universidad desde el año 2008.

Soy miembro del Grupo de Polímeros desde su constitución, participando en la actividad investigadora del grupo en todo momento, tanto como investigador en los proyectos de investigación competitivos con los que se financia el grupo (de los cuales he sido investigador principal en dos de ellos), como en los proyectos financiados con empresas, proyectos estos últimos, en los que el Grupo de Polímeros ha demostrado su capacidad para el desarrollo de trabajos demandados por las empresas, tanto nacionales, como internacionales. Relacionado con esto son las 18 patentes registradas en los últimos 8 años, una de ellas internacional vendida a la empresa china *First Jet International LTD*, y otra licenciada a *Chameleon Sensors S.L.*, y otra a la empresa *50 Dollar Drafting Inc.*

He publicado 98 artículos en las mejores revistas de su categoría (más del 85% en el 1<sup>er</sup> cuartil), más de 30 en los últimos 5 años. Varias se encuentran en la primera posición del catálogo correspondiente, tanto específicos de polímeros como de materiales y de química general, entre los que se encuentran algunos escritos por invitación.

Revistas del campo de investigación en el que trabajo han publicado artículos resaltando la novedad de las investigaciones del grupo. Es el caso de la revista *Chemistry World*, de la



RSC que, a finales de 2016 publicó un trabajo titulado “Glowing polymer highlights mercury in fish” sobre un trabajo publicado por el grupo. Además, la propia RSC ha utilizado otro artículo para su página web de enseñanza de la química a nivel universitario.

Para conocimiento en detalle de mis contribuciones, remito al evaluador al extracto mis artículos y libros, en: <http://publicationslist.org/grupodepolimeros>.

## Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

### C.1. Publicaciones (máx. 10)

Artículos de revisión:

- 1.- A.M. Sanjuán, J.A. Reglero Ruiz, F.C. García, J.M. García, Recent developments in sensing devices based on polymeric systems, *Reactive and Functional Polymers*, **2018**, 133, 103-125.
- 2 - J.A. Reglero Ruiz, A.M. Sanjuán, S. Vallejos, F.C. García, J.M. García, Smart Polymers in micro and nano sensory devices, *Chemosensors*, **2018**, 6, 12.
- 3 - J.A. Reglero Ruiz, M. Trigo-López, F.C. García, J.M. García, Functional Aromatic Polyamides, *Polymers*, **2017**, 9, 414.
- 4 - J.M. García, F.C. García, F. Serna, J.L. de la Peña, High-performance aromatic polyamides, *Progress in Polymer Science*, **2010**, 35, 623-686.

Artículos en revistas:

- 5 - S. Vallejos, D. Moreno, S. Ibeas, A. Muñoz, F.C. García, J.M. García, Polymeric chemosensor for the colorimetric determination of the total polyphenol index (TPI) in wines, **2019**, 106, 106684.
- 6 – S. Vallejos, E. Hernando, M. Trigo, F.C. García, M. García-Valverde, D. Iturbe, M.J. Cabero, R. Quesada, J.M. García. Polymeric chemosensor for the detection and quantification of chloride in human sweat. Application to the diagnosis of cystic fibrosis, *Journal of Materials Chemistry B*, **2018**, 6, 3735-3741.
- 7 - P. Calvo-Gredilla, J. García-Calvo, J.V. Cuevas, T. Torroba, J.L. Pablos, F.C. García, J.M. García, N. Zink-Lorre, E. Font-Sanchís, A. Sastre-Santos, F. Fernández-Lázaro, Solvent-Free Off-On Detection of the improvised explosive triacetona triperoxide (TATP) with fluorogenic materials, *Chemistry-A European Journal*, **2017**, 23, 13973-13979.
- 8.- S. Vallejos, J. A. Reglero, F. C. García, J. M. García, Direct visual detection and quantification of mercury in fresh fish meat using facily prepared polymeric sensory labels, *Journal of Materials Chemistry A*, **2017**, 5, 13710-13716.
- 9 - M. Trigo-López, A. Muñoz, S. Ibeas, F. Serna, F. C. García, J. M. García, Colorimetric detection and determination of Fe(III), Co(II), Cu(II) and Sn(II) in aqueous media by acrylic polymers with pendant terpyridine motifs, *Sensors & Actuators: B. Chemical*, **2016**, 226, 118-126.

Capítulos en libros

- 10 - Miriam Trigo, Jesús L. Pablos, Félix C. García, José M. García., Aromatic Polyamides, en: *Handbook of Thermoplastics*, 2nd Edition, Editado por: O. Olabisi y K. Adewale., ISBN: 9781466577220 (libro impreso); 9781466577237 (eBook), Cap. 8, 285-318, 2016, 2ª Edición, CRC Press, Boca Raton, FL, USA.

### C.2. Proyectos (máx. 5)

Incluyo aquí los dos proyectos en los que he sido el Invesigador Principal, y los 3 últimos proyectos relevantes en los que participo:

*Proyectos como IP:*

- 1.-Título: Polímeros funcionales orgánicos e híbridos como materiales avanzados para aplicaciones en el ámbito de la protección, la industria, la biomedicina y el medio ambiente. Entidad financiadora: Junta de Castilla y León (BU232U13). Duración, desde: 2013 hasta: 2016 Cuantía de la subvención: 35.000 € Investigador responsable: Dr. Félix Clemente García García



2.- Título: Aplicaciones en tecnologías avanzadas (sensores y materiales barrera) de nuevos polímeros funcionalizados con subestructuras receptoras selectivas de aniones, cationes y moléculas neutras. Entidad financiadora: Junta de Castilla y León (BU001A10-2). Duración, desde: 2010 hasta: 2012 Cuantía de la subvención: 40.000 € Investigador responsable: Dr. Félix Clemente García García

*Participaciones en Proyectos:*

3.- Título: Materiales avanzados. Polímeros sensores, films y tejidos como materiales inteligentes con aplicación en seguridad alimentaria, en biomedicina y otros campos tecnológicos. Entidad financiadora: Junta de Castilla y León - FEDER (BU306P18). Duración, desde: 2018 hasta: 2021 Cuantía de la subvención: 120.000 € Investigador responsable: Dr. José Miguel García Pérez

4.- Título: Polímeros sensores. Etiquetas inteligentes con aplicación en biomedicina y en seguridad alimentaria. Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad. Plan Nacional de Materiales (MAT2017-84501-R). Duración, desde: 2018 hasta: 2020 Cuantía de la subvención: 121.000 € Investigador responsable: Dr. José Miguel García Pérez Informe de Seguimiento científico-técnico: MUY SATISFACTORIO

5.- Título: Materiales poliméricos avanzados: films, fibras y recubrimientos como sensores en seguridad civil y alimentaria, así como en el ámbito biomédico, agroalimentario, ambiental e industrial. Entidad financiadora: Junta de Castilla y León - FEDER (BU061U16). Duración, desde: 2015 hasta: 2018 Cuantía de la subvención: 120.000 € Investigador responsable: Dr. José Miguel García Pérez

**C.3. Contratos (máx. 5)**

- 1.- Título: Characterization of resol-like resins used by URSA.  
Empresas financiadoras: URSA INSULATION, S.A.  
Duración: noviembre 2018- octubre 2019                      Importe del proyecto: 50.000 €  
Investigador responsable: Dr. José Miguel García Pérez  
Número de investigadores participantes: 3
- 2.- Título: Estudio previo de posibles sistemas de entrecruzamiento de geles con alto contenido salino y pH limitado empleados en explosivos de uso civil.  
Empresas financiadoras: MAXAMCORP HOLDING, S.L.  
Duración: abril 2019- junio 2019                      Importe del proyecto: 12.600 €  
Investigador responsable: Dr. José Miguel García Pérez  
Número de investigadores participantes: 4
- 3.- Título: Desarrollo de adhesivo para la fabricación de techos de automóvil.  
Empresas financiadoras: Grupo Antolín Ingeniería S.A.  
Duración: abril 2019-octubre 2019                      Importe del proyecto: 30.000 €  
Investigador responsable: Dr. José Miguel García Pérez  
Número de investigadores participantes: 8
- 4.- Título: Estudio de la composición de los polímeros básicos utilizados en el envasado de productos cárnicos para buscar materiales de envasado más económicos pero con propiedades barrera similares. Desarrollo de materiales avanzados que permitan aumentar la vida útil a los productos y mejorar la maquinabilidad en planta.  
Empresas financiadoras: CAMPOFRÍO FOOD GROUP S.A.U.  
Duración: enero 2017-diciembre 2019                      Importe del proyecto: 125.000 €  
Investigador responsable: Dr. José Miguel García Pérez  
Número de investigadores participantes: 3
- 5.- Título: Crosslinked aramid.  
Empresa financiadora: First Jet International LTD (China)  
Duración: 2014 - 2019                      Importe del proyecto: 500.000 €  
Investigador principal: José Miguel García Pérez (Univ. de Burgos)



#### C.4. Patentes

Incluyo dos patentes relevantes entre las 17 registradas:

- 1.- J.M. García, F.C. García, F. Serna, J.L. de la Peña, M. Trigo, P.A. Estévez, S. Vallejos, R. Ferrer, Cross-linked aramid, N°: WO2013190023 (publicada también como EP2676987, US2015191570, KR20150040861, EP2888312, CN104520349), países de prioridad: Europa, EEUU, China, Corea, 2013, vendida a First Jet International Holding LTD (China).
- 2.- S. Vallejos, J. M. García, F.C. García, F. Serna, M. Trigo, A. Sanjuan, J.A. Reglero, A. Mendía, M. Santamaría, B.S. Pascual, Colorimetric sensors of divalent metals and/or oxidizing anions in drinking water, industrial water and/or food products. N°: PCT/EP2018/055317. Licenciada a 50 Dollar Drafting Inc.

#### C.5. Empresas de base tecnológica

Cameleon Sensors S.L. (CIF: B09567033). Promotores/accionistas: S. Vallejos (33,5%), D. García (33,5%), J. M. García (9,3%), F. C. García (9,3%), F. Serna (9,3%), Universidad de Burgos (5%). Fecha de constitución de la sociedad: 10/06/2015

#### C.6. Tesis

Incluyo 3 de las ocho tesis dirigidas (4 premiadas por el GEP/RSEQ) en los últimos 10 años:

- 1.- Noelia San José Pascual, Nuevos polímeros con unidades receptoras selectivas. Aplicaciones de los materiales en el campo de la detección de aniones, cationes y moléculas neutras, Universidad de Burgos, 2009. Premios: Accésit en los “Premios a las mejores Tesis Doctorales del Grupo Especializado de Polímeros” de la RSEQ, año 2010.
- 2.- Saúl Vallejos Calzada, Polímeros sensores. Aplicaciones como sensores químicos en detección y cuantificación de analitos, Universidad de Burgos, 2014. Premios: Primer premio “Premios a las mejores Tesis Doctorales del Grupo Especializado de Polímeros” de la RSEQ, año 2014 (2.000€); Extraordinario de Doctorado de la UBU 2014/2015; tesis doctorales en temáticas directamente relacionadas con necesidades empresariales (Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) y la Junta de Castilla y León, 1.000 € (máximo posible).
- 3.- Miriam Trigo López, Polímeros funcionales. Aplicaciones como sensores y materiales de altas prestaciones, Universidad de Burgos, 2015. Premios: segundo premio “Premios a las mejores Tesis Doctorales del Grupo Especializado de Polímeros” de la RSEQ, año 2014; Extraordinario de Doctorado de la UBU 2014/2015 (1.000€); tesis doctorales en temáticas directamente relacionadas con necesidades empresariales (Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) y la Junta de Castilla y León, 1.000 € (máximo posible).