



UNIÓN EUROPEA  
Fondo Europeo de  
Desarrollo Regional (FEDER)  
Una manera de hacer Europa

Fecha del CVA	06/07/2020
<b>Extensión máxima 4 páginas</b>	
<b>Este documento no será subsanable</b>	



## Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre y apellidos	Alfonso M. Gañán Calvo		
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	F-1169-2013	
	Código Orcid	0000-0002-7552-6184	

### A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Sevilla		
Dpto./Centro	Ingeniería Aeroespacial y Mecánica de Fluidos, Escuela Técnica Superior de Ingenieros.		
Dirección	Camino de los Descubrimientos, s/n. (41092 - SEVILLA)		
Teléfono	954487226	Correo electrónico	<a href="mailto:amgc@us.es">amgc@us.es</a>
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	03/03/2000
Espec. cód. UNESCO	2204		
Palabras clave	Capillary flows, Electrospray, Bubbly flows, Liquid Atomization, Probability Size Distribution Statistics, Multiphase flows, Microencapsulation, Microgravity, Hydrodynamics, Electrohydrodynamics, Low Reynolds number flows, Laminar Flows, Flow Instability, Capillary Instability, Turbulent Flows, Biophysics, Heart Rate Variability analysis.		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Doctor Ingeniero Industrial	Universidad de Sevilla	1989

### A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica (06/07/2020)

Google Scholar: Citas.: ~13600, h-index: 62.

SCOPUS: 180 artículos. Citas: ~8220, h: 46, Media citas/artículo: 45.7. Citas como primer o único autor: 5750 (~70%) Coef. M=H/N=43/(2021-1991)=1.43.

Aparece entre los 22,000 científicos más influyentes del mundo en la lista de Ioannidis et al. 2021, PPOs Biol 17(8): e3000384.

Ver Lista de 2020: <https://elsevier.digitalcommonsdata.com/datasets/btchxktzyw/3>.

Encabeza la lista entre todos los campos científicos, excepto Genética, de todas las universidades de Andalucía occidental (Sevilla, Huelva y Cádiz) y Extremadura.

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

Historial profesional: -Profesor Titular de Universidad: 9-Mayo-1994 hasta 1-Marzo-2000 - Profesor Asociado (varias dedicaciones): Nov-1987 hasta 8-Mayo-1994 -Research Associate (University of Southern California): 1-June-1989 to 31-August-1990 -Visiting Professor (University of California, San Diego): 1991 to 1994, (de Junio a Septiembre cada año)  
Investigación: - Premio Nacional de Investigación "Juan de la Cierva" 2010 (Transferencia de Tecnología). - Fellow of the American Physical Society (Nov-2012. El primer fellow de APS andaluz) -Premio Internacional "Marian Smoluchowski Award for Aerosol Research" 1998 - Sexenios de Investigación Reconocidos: 6 (03/05/2022) -Premio Extraordinario de

Doctorado. >130 ponencias en congresos internacionales y otras publicaciones internacionales -Conferencias Invitadas Internacionales: 25 -Referee internacional (~ 450 reviews) para: Science, Nature, Nature Physics, Nature Communications, Physical Review (Letters, E) (>120 reviews), Advanced Materials, Small, Applied Physics Letters, Journal of Fluid Mechanics, Physics of Fluids, diversos journals del APS, AIP, IOP, AIChE, IEEE, Springer, Wiley, GAeF, etc. - Investigador Principal en Proyectos del Plan Nacional de Investigación de forma ininterrumpida desde 1993 hasta 2019 (> 17 proyectos del PN. y cinco autonómicos –Proyectos de Excelencia de la J.A.), y en Proyectos Europeos (VI FP, H2020)

Otros méritos: - Radiological Worker TA-53 (Los Alamos National Laboratory) - Premio “Sevilla Abierta” (2010) de ISA, de Proyección Internacional de la Ciudad de Sevilla

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

### C.1. Publicaciones:

Para lista actualizada, se ruega consultar:

**Google Scholar:** <https://scholar.google.com/citations?user=79fnbXMAAAAJ&hl=en>

**Scopus:** <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=7003453432>

### C.2. Proyectos (desde 2012)

- 1- Efficient mixing method at the microscale for Time-Resolved Serial Femtosecond Crystallography (X-MIXING). H2020-MSCA-IF-GF-2018 (European Commission). Marie-Curie Fellowship Award. Responsible: Gañán-Calvo, A. M.. Fellowship: Cruz Mazo, F. Project no. 838997.
- 2- Megahertz & single-molecule Serial Femtosecond Crystallography: desarrollo de sistemas de introducción de muestras. IP: Gañán Calvo, Alfonso M. (Universidad de Sevilla). 2019-2022; Conc. 114,650€. P18-FR-3375.
- 3- Generación controlada de micro-fibras y micro-gotas en sectores de materiales, salud y energía. IP: Modesto López, Luis B. (Universidad de Sevilla). 2019-2022. 143,150€. P18-FR-3623.
- 4- Equipo de impresión tridimensional con resolución nanométrica. IP: Gañán Calvo, Alfonso M. (Universidad de Sevilla). 2019-2022; Conc. 240,000€ + 60,000€ póstamo. EQC2019-006042-P.
- 5- Equipo de impresión tridimensional con resolución nanométrica(2). IP: Gañán Calvo, Alfonso M. (Universidad de Sevilla). 2019-2022; Conc. 98,000€. IE19\_113 USE.
- 6- Física y modelización de la micro- y meso-escala en flujos con entrefases para el avance de tecnologías vitales (Physics and modeling of the micro- and meso-scale in flows with interfaces for the advancement of vital technologies). IPs: (1) Gañán Calvo, Alfonso M.; (2) Herrada-Gutiérrez, Miguel Ángel (Universidad de Sevilla). 2019-2022; Conc. 180000 €. PID2019-108278RB-C31.
- 7- Desarrollos Tecnológicos Esenciales Empleando Micro- y Nano-Manipulación de Fluidos para Biomedicina, Salud Pública y Sostenibilidad Energética. Ministerio de Economía y Competitividad. IPs: (1) Gañán Calvo, Alfonso M.; (2) Herrada-Gutiérrez, Miguel Ángel (Universidad de Sevilla). 2016-2019. 233288 EUR. DPI2016-78887-C3-1-R
- 8- Tecnologías Micro- y Nano-Fluídicas Facilitadoras Esenciales para Aplicaciones Biomédicas, Biotecnológicas y de Salud Pública. Minist. de Economía y Competitividad. IPs: (1) Gañán Calvo, Alfonso M.; (2) López-Herrera-Sánchez, José María (Univ. Sevilla). 2013-2016. 212960 EUR. DPI2013-46485-C3-1-R.
- 9- Juan de la Cierva. Ministerio de Economía y Competitividad, Gobierno de España. Modesto-López, Luis (Universidad de Sevilla). 2014-2017. 72000 EUR.

10- Estudio de Dispositivos para Generación de Micro Burbujas y Micro Gotas. Junta de Andalucía-Consejería de Innovación, Ciencia y Empresas. IPs: (1) Gañán Calvo, Alfonso M.; (2) Herrada-Gutiérrez, Miguel Ángel (Universidad de Sevilla). 2013-2017. 160942,5 EUR.

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

Actividades de Transferencia de Conocimiento e Innovación:

- Registros de Patente (esp@cenet) en todo el mundo: >160
- Patentes concedidas: >100 (aprox. >20% de todas las patentes concedidas y en explotación de la Univ. Sevilla);
- Inventor de las tecnologías Flow Focusing, Flow Blurring, electro-Flow Focusing.
- **Empresas SPIN-OFF** (co-fundador) por orden de incorporación:
  1. Flow Focusing Inc. (EEUU, 1999; [www.flowfocusing.com](http://www.flowfocusing.com))
  2. FlowGenics S.L. (1999)
  3. **Ingeniatics Tecnologías S.L.** (2001; [www.ingeniatics.com](http://www.ingeniatics.com)),
  4. YFlow S.L. (2001; [www.yflow.com](http://www.yflow.com))
  5. Lynzos S.L. 6. Frialia Microclimas S.L. (2010)
  7. Zyxogen LLC (previamente Ingeniatics Global LLC) (EEUU).
- Radiological Worker TA-53” (Los Alamos Natl. Lab., EEUU)
- **Vocal del Comité Asesor de Transferencia de Conocimiento e Innovación** (Campo 0) de la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora (CNEAI), 2010-2015.
- **Presidente del Comité Asesor de Transferencia de Conocimiento e Innovación** (Campo 0) en los años 2012, 2014 y 2015.
- Consultor para: Los Alamos Natl. Lab. (EEUU), European Spallation Source (EU), Office of Naval Research (EEUU), Aradigm Corporation (EEUU), Battelle (EEUU), Construcciones Aeronáuticas (ES), y otras empresas entre las Fortune 25 y Fortune 500.

### C.4. Patentes

Consultar en [http://lp.espacenet.com/quickSearch?locale=es\\_LP](http://lp.espacenet.com/quickSearch?locale=es_LP) con la clave de inventor: “ganan-calvo OR ganan calvo”).

### C.5 Tesis Doctorales

- 1- Serigio Blanco Trejo. Directores: A.M. Gañán-Calvo, M.A. Herrada Gutiérrez. Fluid Mechanics for Biomedical Applications: Weakly Viscoelastic Electro spray, Flow Focusing and Collapsible Channel Models. 09/09/2022, Dpto. Ingeniería Aeroespacial y Mecánica de Fluidos (Univ. Sevilla).
- 2- Francisco Cruz Mazo. Directores: A.M. Gañán-Calvo, J.M. Montanero Fernández: Micro/nano liquid ejection via electrohydrodynamic fields and gaseous streams. Application in structural biology with XFEL. 11/06/2019, Dpto. Ingeniería Aeroespacial y Mecánica de Fluidos (Univ. Sevilla).
- 3- Irene E. de Arcos González-Turmo. Directores: A. M. Gañán-Calvo, E. de Castro Hernández: Forcing microbubbles in microfluidics. 11/06/2019, Dpto. Ingeniería Aeroespacial y Mecánica de Fluidos (Univ. Sevilla).
- 4- Rafael Rodríguez Dosal. Directores: R. Guldiken, A.M. Gañán-Calvo: Experimental Evaluation of Cooling Effectiveness and Water Conservation in a Poultry House Using Flow Blurring® Atomizers. 10/03/2017, Dpto. Mechanical Engineering, Univ. of South Florida.
- 5- Ahmed S. Mohamed. Directores: J.M. López-Herrera, M.A. Herrada. Tutor: A.M. Gañán Calvo. Experimental and Numerical Studies on Microfluidic Systems. 15/04/2016, Dpto. Ingeniería Aeroespacial y Mecánica de Fluidos (Univ. Sevilla).

- 6- Antonio J. Acero Carretero. Directores: J.M. Montanero Fernández, A.M. Gañán Calvo: Estudio experimental de la producción de microchorros mediante enfocamiento gaseoso y campos eléctricos. 15/05/2013, Dpto. Ingeniería Mecánica, Energética y de los Materiales (Univ. Extremadura).
- 7- María del Mar Torregrosa Galindo. Directores: A.M. Gañán Calvo, M.A. Herrada Gutiérrez: Visualization and kinematic quantification techniques in the analysis of selected fluid flows. 10/05/2012, Dpto. Ingeniería Aeroespacial y Mecánica de Fluidos (Univ. Sevilla).
- 8- Francisco Antonio Perdigones Sánchez. Directores: Antonio Luque Estepa, Alfonso Miguel Gañán Calvo: Microsistema con actuación fluidica positiva y aplicaciones en regulación activa de caudal. 22/06/2010, Dpto. Ingeniería Electrónica (Univ. Sevilla).
- 9- Beatriz Almagro Fernández. Directores: A. Canals Hernández, A.M. Gañán Calvo: Desarrollo de Nebulizadores Neumáticos Basados en las Tecnologías Flow Focusing y Flow Blurring para su Uso en Técnicas Analíticas Basadas en Plasma de Acoplamiento Inductivo (Icp-Oes e Icp-Ms). 15/07/2008, Dpto. Química Analítica, Nutrición y Bromatología (Univ. Alicante).
- 10- Lucía Martín Banderas. Director: A.M. Gañán Calvo: Microencapsulación mediante la Tecnología Flow Focusing para Aplicaciones Biotecnológicas y Biomédicas. 05/05/2008, Dpto. Farmacia y Tecnología Farmacéutica (Universidad de Sevilla).
- 11- José Manuel Gordillo Arias. Directores: A.M. Gañán Calvo, M. Pérez-Saborid: Estudio Teórico y Experimental de la Estabilidad Lineal de Corrientes CO-Axiales Líquido-Gas: Aplicación a la Micro-Atomización de Líquidos y Formación de Micro-Burbujas. 24/09/2001, Dpto. Ingeniería Energética y Mecánica de Fluidos (Universidad de Sevilla).
- 12- José María López-Herrera Sánchez. Director: A.M. Gañán Calvo: Estudio Teórico-Experimental de la Rotura de Chorros Cargados en Ausencia de Campo Eléctrico Axial Impuesto, Diciembre 2000, Dpto. Ingeniería Energética y Mecánica de Fluidos.
- 13- Javier Dávila Martin, Director: A.M. Gañán Calvo: Estudio de Flujos Bifásicos de Fase Dispersa Diluida, 1995, Dpto. Ing. Energética y Mecánica de Fluidos (Univ. Sevilla).

## C.6 Premios

- 1- **Premio Nacional de Investigación “Juan de la Cierva” 2009.**
- 2- **Fellow of the American Physical Society 2012.** (Primer APS Fellow andaluz).
- 3- **Premio Internacional “Marian Smoluchowski Award for Aerosol Research”,** 1998.
- 4- **Sexenios de investigación reconocidos: 6.**
- 5- Premio de Investigación “XII Premio a la Investigación Javier Benjumea Puigcerver” 2015 (Focus-Abengoa).
- 6- Premio empresas Spin-off, Univ. Sevilla 2003: Ingeniatics Tecnologías S.L. (cofundador).
- 7- Premio Extraordinario de Doctorado, 1988-1989. Universidad de Sevilla.
- 8- Premio Nacional “50K” CREA (Fundación San Telmo) para empresas Spin-off: 1er premio: Ingeniatics Tecnologías S.L.
- 9- Premio “Sevilla Abierta 2010” (otorgado por ISA, Proy. Internacional Ciudad de Sevilla).

## C.7 Otros méritos

Alrededor de 140 presentaciones internacionales (consultar en: [http://investigacion.us.es/sisius/sis\\_showpub.php?idpers=2930](http://investigacion.us.es/sisius/sis_showpub.php?idpers=2930)).

Conferencias invitadas internacionales: >20

Referee internacional (>400 reviews) para: Science, Nature, Nature Physics, Advanced Materials, Physical Review Letters (>120 reviews), Soft Matter, Small, Langmuir, Physical Review E, Journal of Fluid Mechanics, Physics of Fluids, Journal of Aerosol Science, Journal of Electrostatics, y otras 30 revistas de SCI.