

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA	03/05/2021
----------------------	------------

Nombre y apellidos	Ricardo García Herrera		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	63
Núm. identificación del investigador	Researcher ID		
	Código Orcid	orcid.org/0000-0002-3845-7458	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad Complutense de Madrid		
Dpto./Centro	Dpto Astrofísica y CC de la Atmósfera, Facultad de CC Físicas		
Dirección	Ciudad Universitaria 28040 Madrid		
Teléfono	913944490	correo electrónico	rgarciah@ucm.es
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	01/06/2011
Espec. cód. UNESCO	2501, 2502		
Palabras clave	Climatología, meteorología		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Doctor CC Físicas	Complutense de Madrid	1982
Licenciado CC Físicas	Complutense de Madrid	1980

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

Sexenios de investigación **5**, último con fecha 13/06/2019

Tesis doctorales dirigidas en los últimos 10 años **7**

Citas totales* **6450** Promedio citas/año* **650**

Publicaciones en el primer cuartil* **170**

Índice h* **39**

*. Datos de SCOPUS

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

Catedrático de Física de la Atmósfera de la UCM, con mas de 20 años de experiencia docente. Actualmente soy director del grupo de investigación STREAM (<http://stream-ucm.es>). Director de la Fundación General de la UCM desde diciembre de 2015 hasta junio de 2019. Presidente del grupo especializado de Atmósfera y Océano de la RSEF. Mi actividad investigadora se centra en las siguientes líneas: la reconstrucción del clima en los últimos 500 años, variabilidad de extremos, la variabilidad climática en la troposfera y la dinámica de la atmósfera media y recientemente, el impacto de la circulación atmosférica en la calidad del aire.

El análisis de las fuentes documentales ha sido la principal herramienta desarrollada para la reconstrucción del clima en los últimos 500 años. Se ha trabajado en distintos archivos españoles, europeos e iberoamericanos, generando nuevas bases de datos instrumentales y proxies y analizando eventos extremos como la ola de calor europea de 2010 desde una perspectiva que abarca escalas de variabilidad seculares y su plausibilidad de ocurrencia en diferentes escenarios de cambio climático. En esta línea soy coautor de mas de 35 artículos en revistas incluidas en el SCI.

En lo que respecta al análisis de la variabilidad climática troposférica se han desarrollado varias líneas de actuación, que incluyen el comportamiento de diferentes tipos de tiempo, sistemas sinópticos y mesoescalares, y modos de variabilidad climática a escala regional y global, como la NAO (North Atlantic Oscillation), y sus impactos en el clima en superficie. Esta experiencia se ha reflejado en la autoría de más de 40 artículos, que caracterizan diferentes aspectos de la variabilidad, así como su impacto en sequías, extremos de precipitación y olas de calor, entre otros. También se han desarrollado estudios relacionados con predecibilidad interanual, como por ejemplo la de los bloqueos y la NAM (Northern Annular Mode), a partir de la cobertura de nieve del hemisferio norte en la primavera y verano anteriores. La caracterización de la influencia de factores como el ciclo solar de 11 años, o la

intensidad del vórtice estratosférico en los sistemas de tiempo troposféricos ha sido también objeto de estudio.

He participado en los últimos años más de 15 artículos en revistas del primer tercil del SCI, que analizan el papel que juegan oscilaciones como ENSO (El Niño-Southern Oscillation), la QBO (Quasi-Biennial Oscillation) o la variabilidad solar en la dinámica estratosférica, además de analizar el impacto del cambio climático en esta capa de la atmósfera.

Para la realización de esta tarea he contado con financiación procedente de mas de 16 proyectos de investigación financiados competitivamente en España, UE y USA.

He dirigido un total de once tesis doctorales. He sido presidente de la Agencia Estatal de Meteorología (2010-2012) y miembro del Comité ejecutivo de la Organización Meteorológica Mundial (2010-2012). He representado a España en el Steering Committe del proyecto ESF-MedCLIVAR. Soy miembro del comité editorial de la serie 'Advances in Global Change Research' de Springer desde 2005. He sido editor invitado de números especiales de Climatic Change y Natural Hazards and Earth System Science y he sido convener en diferentes sesiones de los congresos de la EGU (European Sciences Union) y EMS (European Meteorological Society). Evaluador del Austrian Climate and Energy Fund desde 2007 hasta la actualidad.

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

C.1. Publicaciones

- Barriopedro, D., Fischer, E. M., Luterbacher, J., Trigo, R y Garcia-Herrera, R (2011). The Hot Summer of 2010: Redrawing the Temperature Record Map of Europe SCIENCE 332, 6026; 220-224 Veces citado: 460.
- Paredes, D; Trigo, RM; Garcia-Herrera, R; Trigo, IF (2006) Understanding precipitation changes in Iberia in early spring: Weather typing and storm-tracking approaches JOURNAL OF HYDROMETEOROLOGY 7, 1; 101-113 Veces citado: 134
- Barriopedro, D; Garcia-Herrera, R; Lupo, AR; Hernandez, E (2006). A climatology of northern hemisphere blocking JOURNAL OF CLIMATE 19, 6; 1042-1063 Veces citado: 159
- Trigo, RM; Garcia-Herrera, R; Diaz, J; Diaz; Trigo, IF; Valente, MA (2005) How exceptional was the early August 2003 heatwave in France? GEOPHYSICAL RESEARCH LETTERS 32, 10; L10701. Veces citado: 119
- Garcia-Herrera, R; Calvo, N; Garcia, RR; Giorgetta, MA (2006) Propagation of ENSO temperature signals into the middle atmosphere: A comparison of two general circulation models and ERA-40 reanalysis data. JOURNAL OF GEOPHYSICAL RESEARCH-ATMOSPHERES 111, D6; D06101. Veces citado: 105
- Garcia-Herrera, R.; Diaz, J.; Trigo, R. M.; ; Luterbacher, J] ; Fischer, EM (2005) A Review of the European Summer Heat Wave of 2003. CRITICAL REVIEWS IN ENVIRONMENTAL SCIENCE AND TECHNOLOGY 40, 4; 267-306. Veces citado: 172
- Garcia-Herrera, R; Paredes, D; Trigo, R M.; Trigo, IF; Hernandez, E; Barriopedro, D; Mendes, MA (2007) The outstanding 2004/05 drought in the Iberian Peninsula: Associated atmospheric circulation. JOURNAL OF HYDROMETEOROLOGY 8, 3; 483-498. Veces citado: 126
- Garcia-Herrera, R; Diaz, J; Trigo, RM; Hernandez, E (2005) Extreme summer temperatures in Iberia: health impacts and associated synoptic conditions. ANNALES GEOPHYSICAE 23, 2; 239-251 Veces citado: 70
- Küttel M., Xoplaki E., Gallego D., Luterbacher J., García-Herrera R., Allan R., Barriendos M., Jones P.D., Wheeler D., Wanner H. (2009): The importance of ship log data: reconstructing North Atlantic, European and Mediterranean sea level pressure fields back to 1750. Climate Dynamics, 34, 1115-1128. Veces citado: 54
- Garcia-Herrera, R; Konnen, GP; Wheeler, DA; Prieto, MR Jones, PD; Koek, FB (2005) CLIWOC: A climatological database for the world's oceans 1750-1854. CLIMATIC CHANGE 73, 1-2; 1-12. Veces citado: 56

C.2. Proyectos

- **CLINT CLimate INTelligence: Extreme events detection, attribution and adaptation design using machine learning. European Commission H2020. PI David Barriopedro 2021-2024**
- **Determinación del upwelling costero en NW Africa a partir de diarios de navegación (1700-actualidad), CGL2015-72164-EXP. PI: Ricardo García-Herrera. 2017-2019.**
- **PALEOSTRAT (PALEOmodelización desde una perspectiva eSTRATosférica) CGL2015-69699. 115.000 € Investigador**
- **StratoClim (STRATOspheric and upper tropospheric processes for better CLIMate predictions) Ref. 603557. European Commission, FP7: 145.352 €. Investigador. 2014-2016**
- **MATRES (Mecanismos y Variabilidad del Acoplamiento TRoposfera-EStratosfera) CGL2012-34221. MINECO (Ministerio de Economía y Competitividad).: 84.600 €. Investigador. 2013-2015**
- Supercomputing and e-Science CSD 2007-00050.: MEC, CONSOLIDER. 102.000. Investigador 2007-2011**
- TRODIM (Diagnosis and Modelization of the extratropical TROpopause). CGL2007-65891-C-05-02. MEC 153.670 €. Investigador principal. 2007-2010**
- CIRCE (Climate Change and Impact Research: the Mediterranean Environment). Funding Agency: European Union FP6.: 1.622.440 €. Reseach line leader. 2007-2011**
- SALVA-SINOBAS (Reconstrucción del clima de la Península Ibérica durante el periodo 1750-1850) 200800050083542 MARM (Ministerio Medio Ambiente Rural y Marino) Acción Estratégica. 67.460 €. Investigador principal y coordinador. 2008-2010**

C.3. Contratos

C.4. Patentes

C.5. Otros

Presidente de la Agencia Estatal de Meteorología (Febrero 2010-marzo 2012)

C.6. Otros

Miembro del Comité ejecutivo de la Organización Meteorológica Mundial (abril 2010-marzo 2012)

C.7. Otros

Representante de España en el Steering Committe del proyecto ESF-MedCLIVAR (mayo 2006-2010)

C.8. Director de la Fundación General de la Universidad Complutense de Madrid (2015-

C.9. Otros

Autor contribuyente y revisor del 4º informe del IPCC

C. 10. Otros

Co-director de master de Geofísica y Meteorología de la UCM 2006-2010

C.11. Otros

Miembro del comité editorial de la serie 'Advances in Global Change Research' de Springer desde 2005.

C.12. Otros

Editor invitado del número especial de Climatic Change *The CLIWOC Project*

C.13. Otros

Editor invitado del número especial de Ann. N.Y. Acad. Sci. *Trend and directions in climate research*

C.14. Otros

Editor invitado del número especial de Natural Hazards and Earth System Science *Understanding dynamics and current developments of climate extremes in the Mediterranean region.*

C.15. Otros

Evaluador del Austrian Climate and Energy Fund desde 2007 hasta la actualidad.

C.16. Otros

Co-convener de la sesión *Historical climatology* EMS Annual Meeting & European Conference on Applications of Meteorology, 9 - 13 September 2013, Reading, UK

C.17. Otros

Co-Convener de la sesión *Documentary and natural proxy data for the study of climate anomalies and hydro-meteorological extremes* EMS Annual Meeting 28Sept- 2 Oct 2009,Toulouse, Francia

C.18. Otros

Co-Convener de la sesión *Climate reconstructions and historical climatology* EMS Annual Meeting 29 September – 3 October 2008 Amsterdam, Holanda

C.19. Otros

Co-convener de la sesión *Climate change and variability in Europe, including extremes and its societal impacts over the last millennium* EMS Annual Meeting 1–5 October 2007 San Lorenzo de El Escorial, España

C.20. Otros

Co-convener de la sesión *Proxy, documentary and early instrumental marine climatic data.* EGU 1st General Assembly, 25-30 Abril 2004, Niza.

C.21 Otros

Organizador del MedCLIVAR workshop *Climate extremes during recent millennia and their impact on Mediterranean societies.* 9-12 Noviembre 2006, Carmona, España.

C.22. Otros

Conferencias invitadas en: Royal Meteorological Society, U de Oxford, U de Durham, Bermuda Biological Station, NOAA, Bienal de la RSEF.

