

Parte A. DATOS PERSONALES Fecha del CVA 21/11/2019

Nombre y apellidos	Elsa Mohino Harris		
DNI/NIE/pasaporte	33532806W	Edad	42
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	G-8620-2015	
	Código Orcid	0000-0002-4342-6349	
	Scopus Author ID	015829918100	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad Complutense de Madrid (UCM)		
Dpto./Centro	Dpto. Física Geofísica y Meteorología/Facultad Ciencias Físicas		
Dirección	Plaza Ciencias 1, 28040 MADRID		
Teléfono	913945007	correo electrónico	emohino@ucm.es
Categoría profesional	Profesor Contratado Doctor	Fecha inicio	19/11/2015
Espec. cód. UNESCO	2501.03; 2501.06; 2502.06		
Palabras clave	Variabilidad climática, interacciones atmósfera-océano, cambio climático		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año	Premios
Licenciatura en Física	Complutense Madrid	2000	Extraordinario Licenciatura
Doctor Univ. Complutense	Complutense Madrid	2005	Extraordinario Doctorado

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

Sexenios: 2

Tesis doctorales dirigidas: 3

Publicaciones totales en revistas primer cuartil: 23 de 30 (77%) publicados en revistas JCR

	Scopus	Web of Science	Google Scholar
Total citas:	728	709	1013
Citas medias por año (2013-2017):	82,2	79	111
Citas medias por artículo:	25	30	34
Índice h:	13	12	14

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

Me gustaría destacar principalmente la etapa postdoctoral, etapa que ha sido muy fructífera con 25 artículos publicados desde 2011 en revistas de alto impacto como Geophysical Research Letters, Climate Dynamics o Journal of Climate (7 de ellas como primera autora), más de 500 citas en total y un índice h=10 (fuente WoS). Esta producción ha sido posible en parte gracias a la estancia postdoctoral de dos años en el laboratorio LOCEAN (París) financiada por el proyecto AMMA-EU y por el Ministerio de Ciencia e Innovación español (MICINN) (a través del programa de ayudas postdoctorales) y a mi puesto como Profesor Ayudante Doctor en la UCM. En esta etapa he participado en numerosos proyectos de investigación financiados tanto nacionales (MOVAC, TRACS, MULCLIVAR...) como internacionales (AMMA-EU, IRCAAM, PREFACE-EU). Los resultados de mis investigaciones han sido presentados en numerosas ponencias en congresos principalmente internacionales, en algunos de los cuales he participado en la organización.

Destacaría también la experiencia en gestión de proyectos de investigación que inicié el año 2012 con la dirección del proyecto CGL2011-13564-E, financiado por el MICIN, para analizar la predictabilidad y las proyecciones de cambio climático a corto plazo. Gracias a esta financiación pude dirigir el trabajo del investigador postdoctoral Marco Gaetani en relación a la predicción decadal del monzón del Oeste de África que se plasmó en el artículo Gaetani y Mohino (2013), colaboración que luego se ha mantenido, dando lugar posterior

publicación del artículo Otero et al. (2016). Actualmente co-dirijo el proyecto PRE4CAST (CGL2017-86415-R) que evalúa la predictibilidad en el Atlántico Tropical.

En el año 2012 también nos embarcamos en la propuesta del proyecto PREFACE que resultó financiado en 2013 por la Unión Europea en el marco del programa FP7. De los 13 paquetes de trabajo (work packages) de los que consta, soy responsable del WP9 dedicado a la variabilidad del Atlántico Tropical en escalas inter-anales a decadales. Actualmente co-dirijo el proyecto PRE4CAST financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad (ref. CGL2017-86415-R) en relación con la predictibilidad en el sector Atlántico.

Las investigaciones que realizamos sobre la variabilidad climática del monzón de África occidental tienen aplicaciones sociales relevantes. Esta toma de conciencia nos ha llevado a abrir una nueva línea de trabajo en cooperación científico-académica con cuatro proyectos de cooperación entre nuestro grupo y el Laboratorio de Física de la Atmósfera y del Océano Simeon Fongang (LPAO-SF) de la Universidad Cheikh Anta Diop de Dakar, Senegal, de los que he dirigido dos. A raíz de esta colaboración he dirigido la tesis de Coumba Niang sobre la variabilidad del monzón en escalas intra-estacionales, que fue defendida en abril de 2015. La experiencia ha sido muy enriquecedora y la hemos plasmado en el documental "El Sahel, un laboratorio del clima" (<https://www.youtube.com/watch?v=eaidpjvbf04>), donado por la productora Producciones Divinas que colaboró en el citado proyecto de cooperación.

También he supervisado en solitario la Tesis de Julián Villamayor que fue defendida en febrero de 2018 y se ha traducido en tres artículos científicos y he co-dirigido la tesis doctoral de Antonio Castaño Tierno, defendida en octubre de 2019.

En el plano docente, quisiera destacar una experiencia de más de 800 horas de docencia presencial en licenciaturas, grados y másteres. Además he participado en 5 proyectos de innovación educativa, uno de los cuales he dirigido: "Catalogo de experiencias de cátedra para la docencia de física general" (<http://www.ucm.es/theoscarlab>). Actualmente soy la Secretaria Académica del Departamento de Física de la Tierra y Astrofísica.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones SCI (10 más relevantes, últimos 10 años)

1. **Mohino**, E., Rodríguez-Fonseca, B., Mechoso, C. R., Losada, T., & Polo, I. (2019). Relationships among Intermodel Spread and Biases in Tropical Atlantic Sea Surface Temperatures. *Journal of Climate*, 32(12), 3615-3635
2. Castaño-Tierno A., E. **Mohino**, B. Rodríguez-Fonseca, T. Losada (2018) Revisiting the CMIP5 Thermocline in the Equatorial Pacific and Atlantic Oceans. *Geophys. Res. Lett.* In press, DOI:10.1029/2018GL079847
3. Villamayor J., E. **Mohino**, M. Khodri, J. Mignot, S. Janicot (2018) Atlantic control of the late Nineteenth-Century Sahel humid period. *J Climate*, in press, DOI: 10.1175/JCLI-D-18-0148.1
4. **Mohino** E., N. Keenlyside, H. Pohlman (2016) Decadal prediction of Sahel rainfall: where does the skill (or lack thereof) come from? *Clim Dyn*, DOI 10.1007/s00382-016-3416-9
5. **Mohino**, E., T. Losada. (2015) Impacts of the Equatorial Atlantic in a warmer climate. *Clim Dyn*. DOI: 10.1007/s00382-015-2471-y
6. Villamayor, J.. E. **Mohino** (2015) Robust Sahel drought due to the Interdecadal Pacific Oscillation in CMIP5 models. *Geophys Res Lett*. DOI: 10.1002/2014GL062473
7. **Mohino** E., S. Janicot, H. Douville, L. Li (2012) Impact of the Indian part of the summer MJO on West Africa using nudged climate simulations, *Clim. Dyn.*, DOI: 10.1007/s00382-011-1206-y
8. **Mohino** E., B. Rodriguez-Fonseca, T. Losada, S. Gervois, S. Janicot, J. Bader, P. Ruti and F. Chauvin (2011) Changes in the interannual SST-forced signals on West African

rainfal. AGCM intercomparison. *Clim. Dyn.*, Vol. 37, 1707-1725, DOI: 10.1007/s00328-011-1093-2

- 9. Mohino, E., B. Rodriguez-Fonseca, C.R. Mechoso, S. Gervois, P. Ruti and F. Chauvin (2011).** Impacts of the Tropical Pacific/Indian Oceans on the Seasonal Cycle of the West African Monsoon. *J. Climate*, DOI: 10.1175/2011JCLI3988.1
- 10. Mohino E., Janicot S. and Bader J (2011)** Sahel rainfall and decadal to multi-decadal sea surface variability. *Clim. Dyn.*, Vol. 37, 419-440. DOI: 10.1007/s00382-010-0867-2

C.2. Proyectos de investigación (Algunos destacados)

Internacionales

- 1. PREFACE.** Financiado: EU (512.000,00€ para UCM). **1 Nov 2013 - 31 oct 2017**
Coordinador: Noel Keenlyside (Universidad de Bergen). Belén Rodríguez-Fonseca (IP en UCM institution). Tipo de participación: **Elsa Mohino es responsable del paquete de trabajo 9 ("work package 9 leader")**.
- 2. Influence Réciproque des Climats d'Afrique de l'ouest, du sud de l'Asie et du bassin Méditerranéen (IRCAAM).** Financiado por: Agence National de la Recherche (ANR, Francia). Participación durante **2010**. IP: Hervé Douville. Tipo de participación: equipo de investigación
- 3. African Monsoon Multidisciplinary Analysis (AMMA).** Financiado: EU (96.000,00€ para UCM). **1 Jan 2005 - 31 Dic 2009**. Coordinador General: Jan Polcher (IPSL, Paris, Francia). IP en UCM: Belén Rodríguez-Fonseca (UCM). Tipo de participación: equipo de investigación

Nacionales

- 4. PRE4CAST: Predictibilidad del clima en el sector Atlántico .** Proyecto i+d+i subprograma RETOS convocatoria 2017. Ref. Proyecto: CGL2017-86415-R. Cuantía financiada: 133.100,00€. Entidad financiadora: Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. Fechas: **01/01/2018-31/12/2020**. IP: **Elsa Mohino** y Belén Rodríguez.
- 5. MULCLIVAR: Variabilidad Climática a diferentes escalas. Impactos en la agricultura y la economía.** Proyecto coordinado. Ref. subproyecto UCM: CGL2012-38923-C02-01. Cuantía financiada UCM: 229.320,00 € Entidad financiadora: Ministerio Economía y Competitividad, Fechas **1/02/2013-31/01/2016**. IP en UCM y Coordinador del proyecto: Belén Rodríguez-Fonseca. Tipo de participación: miembro equipo investigación.
- 6. Predictabilidad y Proyecciones de Cambio Climático a corto plazo.** Ref, CGL2011-13564-E. Cuantía financiada: 35.000,00 €. Entidad financiadora: Ministerio Economía y Competitividad. **01/01/2012-31/05/2012**. IP: **Elsa Mohino Harris (UCM)**

C.3. Estancias postdoctorales en centros extranjeros (superiores a 1 mes)

1. University of Bergen (UiB)

Ciudad: Bergen País: Noruega Inicio: Agosto 1, 2015 Duración: 2 meses
Estudio de la predicción decadal del Monzón del Oeste de África.
Financiación: beca programa NILS Ciencia y sostenibilidad

2. LOCEAN-IPSL (UPMC)

Ciudad: Paris País: Francia Inicio: Marzo 1, 2009 Duración: 2 años
Estudio de la variabilidad del Monzón del Oeste de África en múltiples escalas.
Financiación: proyecto AMMA-EU y Ministerio Educación (becas postdoctorales)

3. University of California Los Angeles (UCLA)

Ciudad: Los Angeles País: EEUU Inicio: Julio 15, 2007 Duración: 3 meses
Estudio de la influencia de las anomalías de las temperaturas de la superficie del mar en el monzón de África Occidental con el modelo de circulación general UCLA
Financiación: Becas Complutense del Amo, Universidad Complutense de Madrid

C.4. Dirección de trabajos de investigación

1. **Tesis:** Influence of Madden-Julian Oscillation (MJO) on rainfall variability over West Africa at intraseasonal timescale. Autora: Coumba Niang. **Defensa: abril 2015.** Directores: A. T. Gaye, J. A. Omotosho, E. **Mohino**
2. **Tesis:** Análisis de la variabilidad decadal y multidecadal de las temperaturas de la superficie del mar y sus impactos en precipitación. Doctorando: Julián Villamayor (becario FPI). **Defensa: febrero 2018.** Directores: E. **Mohino. En curso**
3. **Trabajos de fin de Máster (TFM):** Un total de 13 TFM desde el curso 2011/2012, principalmente relacionados con la variabilidad climática en escalas interanuales a decadales en la región tropical.

C.5. Participación en tareas de evaluación científica

1. Revisor de proyectos internacionales en las llamadas:

- "Agence nationale de la recherche", Francia, 2012 (equivalente a la llamada de proyectos de investigación de excelencia del MINECO)

2. **Miembro de panel moderador:** para la selección del proyecto en la llamada "Future Climate for Africa (FCFA) research programme", de Reino Unido. Llamada internacional a proyectos con presupuesto individual de hasta 3 millones de libras esterlinas de las agencias "Department for International Development (DFID)" (agencia de cooperación equivalente al AECI) y "Natural Environment Research Council(NERC)" (agencia de investigación) en 2014.

3. **Revisor de artículos científicos en las siguientes revistas del SCI (todas primer cuartil):** Nature (factor impacto 2013: 42.351); Journal of the Atmospheric Sciences (factor impacto 2013: 3.306); Journal of Climate (factor impacto 2013: 4.904); International Journal of Climatology (factor impacto 2013: 3.398); Remote Sensing of Environment (factor impacto 2013: 4.769); Journal of Geophysical Research: Atmospheres (factor impacto 2013: 3.440); Climate Dynamics (factor impacto 2013: 4.619)

4. **Miembro de Tribunal de en 6 Tesis Doctorales defendidas**

C.6. Organización de congresos internacionales

1. **PREFACE KO Meeting**, celebrado en Madrid, 2-4 Diciembre 2013 (Mohino E. and B. Rodriguez-Fonseca, comité organizador local)

2. **Sesión "Tropical Climate Variability and Teleconnections: past, present and future"** de la Asamblea General de la EGU, que se celebra anualmente en Viena, Austria. Convener en la edición 2014 y co-convener en las ediciones 2016, 2015, 2013, 2012, 2011, 2010, 2009

C. 7. Dirección de proyectos de cooperación

1. **Actualización de Recursos del Laboratorio de Física de la Atmósfera y el Océano Simeon Fongang en UCAD, Senegal.** Ref.: 63 IX Convocatoria UCM de Proyectos de Cooperación al Desarrollo 2012. del Vicerrectorado Relaciones Institucionales y Relaciones Internacionales – UCM). Financiado por Universidad Complutense de Madrid. 01/05/2013 hasta: 14/09/2014. **IP: Elsa Mohino Harris.** Subvención concedida: 20.534,00 €

2. **Fortalecimiento de los recursos en Investigación, Educación y Desarrollo tecnológico del Laboratorio de Física de la Atmósfera y el Océano Simeon Fongang en UCAD, Senegal.** Ref.: 7, XIV Convocatoria UCM de Proyectos de Cooperación al Desarrollo Sostenible 2017. del Vicerrectorado Relaciones Institucionales y Gabinete del Rector – UCM). Financiado por Universidad Complutense de Madrid. 01/03/2018 hasta: 31/12/2018. **IP: Elsa Mohino Harris.** Subvención concedida: 18.000,00 €