

Parte A. DATOS PERSONALES

		Fecha del CVA	21/02/2020
Nombre y apellidos	María Jesús Esteban Parra		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	H-9711-2016	
	Código Orcid	http://orcid.org/0000-0003-1350-6150	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Granada		
Dpto./Centro	Departamento de Física Aplicada. Facultad de Ciencias		
Dirección	Campus de Fuentenueva. 18071 Granada		
Teléfono	958 240021	correo electrónico	esteban@ugr.es
Categoría profesional	Catedrática	Fecha inicio	30/11/2018
Espec. cód. UNESCO	250206: Climatología Física. 250207: Climatología Regional. 250106: Dinámica Atmosférica. 250103: Interacción Mar-Aire.		
Palabras clave	Variabilidad climática. Cambio climático. Predicción climática estacional y decenal. Sucesos extremos. <i>Downscaling</i> estadístico y dinámico.		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciada en Física	Universidad de Granada	1989
Doctora en Física	Universidad de Granada	1995

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

Número de sexenios de investigación: 4

Fecha del último sexenio: 31/12/2017

Número de Tramos autonómicos: 5

Número de tesis doctorales en los últimos 5 años: 4 (6 en total).

Nº de publicaciones JCR: 48 (+2 en revisión)

Citas totales: 1979 (JCR)

Promedio de citas/año durante los últimos 5 años (sin incluir el año actual): 150

Publicaciones totales en primer tercil (T1): 40

Índice h: 20

Líneas de investigación principales:

- Variabilidad climática de la Península Ibérica (P.I.)
 - * Predicción climática estacional de la Temperatura y la Precipitación en la P.I.
 - * Impacto de la variabilidad climática en la predicción anual y estacional del caudal de los ríos ibéricos.
- Cambio Climático:
 - * Generación de escenarios de cambio climático en la P.I.
 - * *Downscaling* estadístico.
 - * *Downscaling* dinámico: utilización del modelo WRF.
 - * Predicción decenal y a corto plazo del cambio climático
 - * Interacciones tierra-atmósfera.
- Variabilidad climática y cambio climático en Sudamérica:
 - * Predicción climática estacional de la temperatura, precipitación y caudales.
 - * *Downscaling* estadístico de la precipitación.

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

Catedrática de Universidad desde noviembre de 2018. Sus líneas de investigación han estado siempre vinculadas a la variabilidad climática y al cambio climático, analizando aspectos relativos a los mecanismos causales de la variabilidad climática en la región europea en general y en la Península Ibérica (PI) en particular, y al análisis de proyecciones de cambio climático para la PI. Además, en los últimos años gran parte de los trabajos se han centrado en analizar el impacto de la variabilidad y cambio climático en los ríos ibéricos. Mantiene colaboraciones con otros grupos de investigación en España como son el

Hidrología Ambiental e Interacciones Clima y Actividad Humana del Instituto Pirenaico de Ecología y el Grupo de Meteorología de las Universidades de las Islas Baleares, e internacionales como el National Center for Atmospheric Research (NCAR, Estados Unidos), la Universidad de Lisboa (Portugal), y el Karlsruhe Institute of Technology (KIT) - Institute of Meteorology and Climate Research (Alemania) el Dpto. de Meteorología de la Universidad de Reading (UK) y la Universidad Tecnológica del Chocó (Colombia).

Ha participado en un total 19 proyectos de investigación, siendo la IP de los cuatro últimos proyectos concedidos al Grupo de investigación, relacionados con el estudio del cambio climático en los ríos ibéricos. Desde el 2000, ha publicado 36 artículos en revistas internacionales, de los cuales 33 pertenecen al primer cuartil y 3 al segundo cuartil según su factor de impacto, 40 capítulos de libros y proceedings, y ha presentado más de 100 ponencias en congresos científicos.

Ha dirigido 6 tesis doctorales y 40 Trabajos de Investigación Tutelada y Fin de Máster. En la actualidad dirige 4 tesis doctorales, dos de las cuales se defenderán en el año 2019.

Ha actuado de referee para revistas del JCR (*Int. J. Climatol.*, *Clim. Dyn.*, *J. Hydrol.*, *J. Geophys. Res.*, *J. Climate*, *AdGeo*, *LO*, *Phys. Chem. Earth*, *STOTEN*, *J. Climate*). Actualmente es Editor Invitado de la revista *Atmosphere*. Además ha colaborado con la ANEP y AEI en la evaluación de proyectos del Plan Nacional y otros programas desde 2012.

Ha participado de forma regular y a tiempo completo en la docencia de diferentes Licenciaturas y Grados (Física, Química, Ciencias Ambientales) desde el año 1991, en varias asignaturas de Doctorado en Física y en Ciencias Ambientales desde 1996, y en el Máster en Geofísica y Meteorología, desde el 2006. Ha participado en 6 Proyectos de Innovación Docente, de los que ha dirigido 3, y publicado material docente original. Posee 5 tramos docentes reconocidos por la Universidad de Granada y 5 Tramos Autonómicos reconocidos por la Junta de Andalucía.

Posee experiencia gestión universitaria, siendo la coordinadora del Máster Oficial en Geofísica y Meteorología durante cuatro años. Además ha sido miembro del Claustro Universitario, y de la Comisión de Gobierno y de la Junta de Facultad Ciencias durante cuatro años. Actualmente es la coordinadora del Programa de Doctorado de Física y Ciencias del Espacio y miembro de la Comisión docente del Grado en Ciencias Ambientales desde 2000.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (últimos 5 años)

C.1 Publicaciones

1. García-Valdecasas Ojeda, M., J.J. Rosa-Cánovas, E. Romero-Jiménez, P. Yeste, S.R. Gámiz-Fortis, Y. Castro-Díez and **M.J. Esteban-Parra** (2020). The role of the surface evapotranspiration in regional climate modelling: Evaluation and near-term future changes. *Atmospheric Research*, 237, <https://doi.org/10.1016/j.atmosres.2020.104867> (Q1).
2. García-Valdecasas Ojeda, P. Yeste, S.R. Gámiz-Fortis, Y. Castro-Díez and **M.J. Esteban-Parra** (2020). Future Changes in Land and Atmospheric Variables: An Analysis in their Couplings in the Iberian Peninsula. *Science of the Total Environment*, (en revision) (Q1).
3. Salameh, A. A., Gámiz-Fortis, S. R., Castro-Díez, Y., Hammad, A. A., **M.J. Esteban-Parra** (2019). Spatio-temporal Analysis for Extreme Temperature Indices over Levant region. *International Journal of Climatology*. <https://doi.org/10.1002/joc.6171> (Q1)
4. Quishpe-Vásquez, C, Gámiz-Fortis, S.R., García-Valdecasas-Ojeda, M., Castro-Díez, Y., **M.J. Esteban-Parra** (2019). Tropical Pacific sea surface temperature influence on seasonal streamflow variability in Ecuador. *International Journal of Climatology*, 1– 20. <https://doi.org/10.1002/joc.6047> (Q1).
5. Yeste, P., J. Dorador, W. Martín-Rosales, E. Molero, **M.J. Esteban-Parra** (corr. autor), F.J. Rueda (2018). Climate-driven trends in the streamflow records of a reference hydrologic network in Southern Spain, *Journal of Hydrology*, 566, 55-72, <https://doi.org/10.1016/j.jhydrol.2018.08.063> (Q1).
6. Alonso-González, E., J.I. López-Moreno, J., S. Gascoin, M.García-Valdecasas Ojeda.,A. Sanmiguel-Vallelado, F. Navarro-Serrano, J. Revuelto, A. Ceballos, **M.J. Esteban-Parra**, R. Essery, (2018). Daily gridded datasets of snow depth and snow water equivalent for the

- Iberian Peninsula from 1980 to 2014. *Earth System Science Data*, 10 (1), pp. 303-315. <https://doi.org/10.5194/essd-10-303-2018> (Q1)
7. Palomino-Lemus, R., S. Córdoba-Machado, S.R. Gámiz-Fortis, Y. Castro-Díez and **M.J. Esteban-Parra** (2018). High-resolution boreal winter precipitation projections over tropical America from CMIP5 models. *Climate Dynamics*, 51, 1773-1792. [doi: 10.1007/s00382-017-3982-5](https://doi.org/10.1007/s00382-017-3982-5). (Q1).
 8. Palomino-Lemus, R., S. Córdoba-Machado, S.R. Gámiz-Fortis, Y. Castro-Díez and **M.J. Esteban-Parra** (2017). Climate change projections of boreal summer precipitation over tropical America using statistical downscaling from CMIP5 models. *Environmental Research Letters*, 12 (12), 124011, [doi:10.1088/1748-9326/aa9bf7](https://doi.org/10.1088/1748-9326/aa9bf7) (Q1).
 9. García-Valdecasas Ojeda, M., S.R. Gámiz-Fortis, Y. Castro-Díez and **M.J. Esteban-Parra** (2017). Evaluation of WRF capability to detect dry and wet periods in Spain using drought indices. *Journal of Geophysical Research: Atmospheres*, 122, 1569-1594, [doi:10.1002/2016JD025683](https://doi.org/10.1002/2016JD025683). (Q1).
 10. Córdoba-Machado, S., R. Palomino-Lemus, S.R. Gámiz-Fortis, Y. Castro-Díez and **M.J. Esteban-Parra** (2016). Seasonal streamflow prediction in Colombia using atmospheric and oceanic patterns. *Journal of Hydrology*, 538, 1-12. [doi:10.1016/j.jhydrol.2016.04.003](https://doi.org/10.1016/j.jhydrol.2016.04.003). (Q1).
 11. Palomino-Lemus, R., S. Córdoba-Machado, S.R. Gámiz-Fortis, Y. Castro-Díez and **M.J. Esteban-Parra** (2015). Summer precipitation projections over northwestern South America from CMIP5 models. *Global and Planetary Change*, 131, 11-23, [doi:10.1016/j.gloplacha.2015.05.004](https://doi.org/10.1016/j.gloplacha.2015.05.004). (Q1)
 12. Hidalgo-Muñoz, J.M., S.R. Gámiz-Fortis, Y. Castro-Díez, D. Argüeso and **M.J. Esteban-Parra** (2015). Long-range seasonal streamflow forecasting over the Iberian Peninsula using large-scale atmospheric and oceanic information. *Water Resources Research*, 51 (5), 3543-3567. [doi:10.1002/2014WR016826](https://doi.org/10.1002/2014WR016826). (Q1).
 13. Córdoba-Machado, S., R. Palomino-Lemus, S.R. Gámiz-Fortis, Y. Castro-Díez and **M.J. Esteban-Parra** (2015). Influence of tropical Pacific SST on seasonal precipitation in Colombia: prediction using El Niño and El Niño Modoki. *Climate Dynamics*, 44 (5-6), 1293-1310. [doi:10.1007/s00382-014-2232-3](https://doi.org/10.1007/s00382-014-2232-3). (Q1).
 14. Córdoba-Machado, S., R. Palomino-Lemus, S.R. Gámiz-Fortis, Y. Castro-Díez and **M.J. Esteban-Parra** (2015). Assessing the impact of El Niño Modoki on seasonal precipitation in Colombia. *Global and Planetary Change* 124 (41-61), [doi:10.1016/j.gloplacha.2014.11.003](https://doi.org/10.1016/j.gloplacha.2014.11.003). (Q1).

C.2 Proyectos de investigación

1. Título del Proyecto: Condiciones de sequía a escala regional en Andalucía: del estado actual a las proyecciones futuras (SEQUIAN).. (Ref.: B-RNM-336-UGR18)
 Entidad Financiadora: Programa Operativo FEDER Andalucía 2014-2020.
 Importe: 19.650,00 €
 Duración desde: pendiente de resolución definitiva
 Investigadora Principal: Sonia Raquel Gámiz Fortis. Nº de investigadores participantes: 9
2. Título del Proyecto: Cambio climático a corto plazo: predicción decenal regionalizada para la Península Ibérica. Influencia de las interacciones tierra-atmósfera en los recursos hídricos (PREPARATE). (Ref.: CGL2017-89836-R)
 Entidad Financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad. Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación.
 Importe: 217.800,00 €
 Duración desde: 01/01/2018, hasta: 31/12/2021
 Investigadora Principal: **María Jesús Esteban Parra**. Nº de investigadores participantes: 6
3. Título del Proyecto: Impactos del cambio climático en los recursos hídricos de la cuenca del Duero a alta resolución (CLIWADO). (Ref.: CGL2013-48539-R)
 Entidad Financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad. Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación.
 Importe: 204.490,00 €
 Duración desde: 01/01/2014, hasta: 31/12/2017, prorrogado hasta: 31/12/2018

Investigadora Principal: **María Jesús Esteban Parra**. Nº de investigadores participantes: 5

4. Título del Proyecto: Impactos del cambio climático en la cuenca del Guadalquivir (LICUA). (Ref.: RNM-7941)

Entidad Financiadora: Junta de Andalucía. Consejería de Economía, Innovación y Ciencia. Secretaria General de Universidades, Investigación y Tecnología

Importe: 178.396,05 €.

Duración desde: 27/06/2013, hasta: 26/06/2017, prorrogado hasta: 31/03/2018

Investigador Principal: **María Jesús Esteban-Parra**. Nº de investigadores participantes: 9

5. Título del Proyecto: Proyecciones de Cambio Climático para el caudal de los ríos Ibéricos (CARIBE). (Ref.: CGL2010-21188/CLI)

Entidad Financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación. D.G.I., Subdir. Gen. de Proy. de Inv. Plan Nacional de I+D+i

Importe: 140.965,00 €.

Duración desde: 01/01/2011, hasta: 30/06/2014

Investigadora Principal: **María Jesús Esteban Parra**. Nº de investigadores participantes: 6

C.3 Tesis Doctorales dirigidas

1. Título: Climate-change Projections in the Iberian Peninsula: a Study on the Hydrological Impacts.

Doctorando: Matilde García-Valdecasas Ojeda

Directores: **María Jesús Esteban Parra** y Yolanda Castro Díez.

Universidad: Universidad de Granada.

Fecha de lectura: 05/06/2018 Calificación: Sobresaliente cum laude (M. Internacional).

2. Título: Proyecciones de cambio climático para la precipitación en América tropical mediante técnicas de *downscaling* estadístico.

Doctorando: Reiner Palomino Lemus

Directores: **María Jesús Esteban Parra** y Yolanda Castro Díez.

Universidad: Universidad de Granada.

Fecha de lectura: 04/12/2015 Calificación: Sobresaliente cum laude (M. Internacional).

3. Título: Predicción del clima de Colombia en escalas estacional e interanual.

Doctorando: Samir Córdoba Machado

Directores: **María Jesús Esteban Parra** y Sonia Raquel Gámiz Fortis.

Universidad: Universidad de Granada.

Fecha de lectura: 04/12/2015 Calificación: Sobresaliente cum laude (M. Internacional).

4. Título: Assessing the impact of climate variability on seasonal streamflow forecasting in the Iberian Peninsula.

Doctorando: José Manuel Hidalgo Muñoz.

Directores: Yolanda Castro Díez, **María Jesús Esteban Parra** y Sonia Raquel Gámiz Fortis.

Universidad: Universidad de Granada.

Fecha de lectura: 06/02/2015 Calificación: Sobresaliente cum laude (M. Internacional).

5. Título: High-resolution projections of climate change over the Iberian Peninsula using a mesoscale model.

Doctorando: Daniel Argüeso Barriga.

Directores: Yolanda Castro Díez, **María Jesús Esteban Parra** y Sonia Raquel Gámiz Fortis.

Universidad: Universidad de Granada.

Fecha de lectura: 07/10/2011 Calificación: Sobresaliente cum laude.

C.4 Dirección de Trabajos de Investigación tutelada y Tesis de Máster dirigidos

19 Trabajos Fin de Carrera, 4 Trabajos de investigación tutelada y 36 Tesis Fin de Máster.

C.5 Tareas de evaluación

Evaluación de proyectos de investigación del Plan Nacional para la ANEP desde 2012.

Evaluación de contratos predoctorales JAE-CSIC 2011.

Evaluación de proyectos de investigación para la AEI desde 2018.

Evaluación de contratos Juan de la Cierva Formación e Incorporación, convocatoria 2018.