

# RECONSTRUCCIÓN DE LA SERIE HISTÓRICA DE TEMPERATURA MEDIA MENSUAL EN ESPAÑA DESDE 1869 A PARTIR DE DATOS EN REJILLA

## *RECONSTRUCTION OF THE HISTORICAL SERIES OF AVERAGE MONTHLY TEMPERATURE IN SPAIN SINCE 1869 BASED ON GRIDDED DATA*

Andrés Chazarra Bernabé<sup>(1)</sup>, Belinda Lorenzo Mariño<sup>(1)</sup>, José Ángel Núñez Mora<sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Agencia Estatal de Meteorología, Servicios Centrales, C/ Leonardo Prieto Castro 8, Madrid, España, [achazarrab@aemet.es](mailto:achazarrab@aemet.es), [blorenzom@aemet.es](mailto:blorenzom@aemet.es)

<sup>(2)</sup> Agencia Estatal de Meteorología, Delegación Territorial en la Comunitat Valenciana, Botánico Cavanilles 3, Valencia, España, [jnunezm@aemet.es](mailto:jnunezm@aemet.es)

### **SUMMARY**

*In the present work, the average monthly temperature series in Spain since 1869 obtained from gridded data is analysed. Although the quality of the series is lower during the 19th century and the beginning of the 20th century, it is interesting for evaluating the historical evolution of temperature in the whole territory. Finally, the results are compared with those obtained from the ERA5 reanalysis and from various global data sets, such as HadCRUT.*

En la unidad de Vigilancia y Análisis del Clima de la Agencia Estatal de Meteorología se han generado recientemente rejillas mensuales de alta resolución (1 x 1 km) de temperatura media, media de las máximas y media de las mínimas en el territorio español desde el comienzo de las observaciones.

En trabajos anteriores se han publicado los resultados desde 1916, fecha en la que se considera que la cantidad y la calidad de las observaciones históricas de temperatura en España es lo suficientemente alta como para generar series fiables de temperatura media en la España continental. Aunque el número y la calidad de las observaciones en fechas anteriores disminuyen drásticamente, existen datos en rejilla desde 1869. En este trabajo se analizan los resultados obtenidos al prolongar hacia atrás el estudio hasta 1869. Si bien la calidad de las rejillas mensuales correspondientes al siglo XIX y comienzos del XX no es comparable a la de épocas más recientes, y no son por tanto adecuadas para estudiar la variabilidad del clima en puntos de rejilla durante todo el periodo, tienen un indudable interés para evaluar la evolución histórica de la temperatura en el conjunto del territorio, teniendo siempre presente la limitada fiabilidad de los datos antiguos.

En el presente trabajo se analiza la serie histórica de temperatura media mensual en la España peninsular desde 1869 obtenida a partir de las rejillas y se comparan los resultados con los obtenidos a partir del reanálisis ERA5 y de los conjuntos de datos globales HadCRUT, NOAA GlobalTemp y GISTEMP.