

Características principales de IBERA, Reanálisis Ibérico

Main characteristics of IBERA, Iberian reanalysis

J. Calvo (1), J. Campins (1), M. Díez (1), A. Jiménez de Mingo (1), G. Morales (1), C. Peral (1), A. Montoro-Mendoza (1,2,3), J. Hernández (4), A. Jiménez-Garrote (4)

(1) Agencia Estatal de Meteorología (AEMET). (2) Consejo Superior de Investigaciones Científicas. (3) Depto. Matemática Aplicada, Escuela de Ingeniería Informática de Segovia, Universidad de Valladolid, Segovia. (4) Tecnologías y Servicios Agrarios S.A. S.M.E M.P. (AEMET-TRAGSATEC)

RESUMEN

Desde hace varios años los centros de predicción numérica tanto a escala global ([1]) como los centros que ejecutan modelos de área limitada ([2]), han generado diversos reanálisis que resultan especialmente útiles para realizar estudios climáticos. En la actualidad se está incrementado el uso de los datos generados en los diferentes reanálisis para entrenar modelos de predicción meteorológica basados en técnicas de *Machine Learning* (ML). Dentro de este contexto, se está ejecutando el proyecto IBERA (Iberian Reanalysis) en la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET), cuyo objetivo es realizar un reanálisis desde el año 1990 hasta la actualidad. Este proyecto se desarrolla en dos módulos. El primer módulo consta de la realización de un reanálisis en altura, basado en el modelo HARMONIE-AROME sobre el dominio de la península Ibérica, las Islas Baleares y las Islas Canarias, con una resolución horizontal de 2,5 km y 90 niveles verticales. En el segundo módulo se desarrolla un reanálisis sobre ciertas variables de superficie, como la precipitación acumulada en 24 horas o las temperaturas máximas y mínimas diarias a dos metros, usando Interpolación Óptima como método de análisis. En el marco de este proyecto se ha establecido una colaboración con los servicios meteorológicos nacionales de Portugal, Francia y Marruecos para intercambiar observaciones climatológicas, con el objetivo de mejorar la calidad del reanálisis. Actualmente IBERA se encuentra en la producción y esperamos que las integraciones para esta primera fase estén acabadas para finales del 2026.

Referencias:

- [1] Hersbach H., Bell B., Berrisford P. et al. (2020). The ERA5 global reanalysis. *Q J R Meteorol Soc.*, 146: 1999–2049. <https://doi.org/10.1002/qj.3803>.
- [2] Ridal, M., Bazile, E., Le Moigne, P. et al. (2024). CERRA, the Copernicus European Regional Reanalysis system. *Q J R Meteorol Soc*, 150(763), 3385–3411. <https://doi.org/10.1002/qj.4764>.