

La nueva generación de escenarios de cambio climático nacionales: Escenarios PNACC y el visor de AdapteCCa

The new generation of national climate change scenarios: "Escenarios PNACC" and the AdapteCCa viewer tool

A. Hernanz (1), C. Correa (1), E. Rodríguez (1), M.Y. Luna (1), A.B. Morata (1), M. Iturbide (2), J.M. Gutiérrez (2), M. Sánchez (3), R. Labad (2), J.F. Heras (3), A. Lancho (4)

(1) Agencia Estatal de Meteorología (AEMET). (2) Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). (3) Oficina Española de Cambio Climático. (4) Fundación Biodiversidad

RESUMEN

La Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) tiene el mandato de proveer de escenarios de cambio climático para el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC). Estos escenarios se elaboran con la colaboración de varias instituciones en el denominado Grupo de Trabajo de Escenarios PNACC, conformado por la Oficina Española de Cambio Climático (OECC), el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), la Fundación Biodiversidad (FB) y AEMET. Así mismo, existe una estrecha colaboración con la plataforma PTI-Clima, donde se abordan servicios climáticos e información climática en otros horizontes temporales (climatología, monitorización, predicción estacional). Los escenarios nacionales provienen de dos fuentes: los modelos regionales del proyecto EURO-CORDEX y la regionalización estadística llevada a cabo por el AEMET y CSIC, y ambas fuentes de datos se nutren de las proyecciones globales de CMIP. Se ha realizado un trabajo de evaluación y selección de modelos globales atendiendo a diversos criterios, con el fin de seleccionar un “ensemble” multimodelo fiable para nuestra región y representativo del cambio proyectado y la incertidumbre existente. La nueva generación de escenarios, coincidente con la sexta fase de CMIP (CMIP6) y el sexto Informe de Evaluación del IPCC (AR6), ya ha sido generada mediante métodos estadísticos y está a disposición de la ciudadanía. Para dicha regionalización se han empleado dos metodologías, una basada en regresión (lineal para temperatura y con árboles de decisión para precipitación, ambas con un ajuste de sesgos; "RegBA"), y otra basada en redes neuronales convolucionales (DeepESD). Se han empleado las sendas de emisiones SSP1-2.6 (emisiones bajas), SSP2-4.5 (emisiones medias), SSP3-7.0 (emisiones altas) y SSP5-8.5 (emisiones muy altas). La regionalización se ha ejecutado sobre un amplio conjunto de estaciones de AEMET y sobre una rejilla de alta resolución de aproximadamente 5 km (2.5 km en Canarias). Sin embargo, los escenarios dinámicos (EURO-CORDEX anidado en CMIP6) aún están en proceso de generación y serán incorporados en un futuro. Existen dos plataformas para acceder a los escenarios nacionales, una orientada a la fácil visualización y navegación de los principales conjuntos de datos, el visor de AdapteCCa (<https://escenarios.adaptecca.es/>) y otra orientada a la descarga masiva de datos (<https://archivo-proyecciones-climaticas.aemet.es/>). El archivo de proyecciones permite la descarga por subregiones (provincias, comunidades autónomas o cuencas hidrográficas) de los ficheros con dato diario, mientras que el visor de AdapteCCa dispone además de un amplio conjunto de índices climáticos de interés para la comunidad de impactos y adaptación (olas de calor, noches cálidas, número de días con precipitación, etc.)