Geovisualización de escenarios de cambio climático para Andalucía: diseño del geovisor

**CAMARILLO NARANJO, Juan Mariano; ALVAREZ FRANCOSO, José Ignacio; , AGUILAR-ALBA, Mónica; PITA LÓPEZ, Mª Fernanda**

Esta comunicación presenta los resultados de la investigación llevada a cabo para el desarrollo de un geovisor diseñado para la explotación y difusión de los datos de escenarios regionales de cambio climático para Andalucía. Este geovisor está basado en la generación de servicios interoperables OGC de visualización sobre los datos modelizados. El trabajo es fruto de la colaboración entre el Grupo de Climatología del Departamento de Geografía Física de la Universidad de Sevilla y la Consejería de Medio y Ordenación del Territorio (CMAOT). Ambos, los servicios OGC generados y el propio geovisor, se integrarán en la Red de Información Ambiental de Andalucía (Rediam).

Los datos de partida proceden de los escenarios climáticos regionalizados para Andalucía a partir de técnicas de *downscalling* estadístico. Se han utilizado cuatro modelos climáticos (BCM2, CNMC3, ECHAM5 y EGMAN) y los escenarios del IV Informe del IPCC a1b, a2 y b1. Este trabajo ha supuesto la implementación de un nuevo método que mejora la eficacia en las consultas a los servicios interoperables generados a partir de la configuración de una base de datos espacial vectorial (Postgis) de gran volumen (1 TB). Todo ello además ha requerido desarrollos específicos de optimización de SQL espacial y de técnicas de indexación para el análisis y difusión de los datos primarios y derivados (indicadores de cambio). El resultado de esta colaboración es un geovisor (cambiA) que permite consultar para la región, con una resolución máxima de 200 metros, escenarios de temperatura media y precipitación para tres horizontes temporales (2011-2040, 2041-2070, 2071-2100), combinando modelos, escenarios e indicadores de cambio ofreciendo de esta manera altos grados de versatilidad y rapidez en las consultas al visor.

PalaBras cLAVE

Geovisualización, cambio climático, escenarios, bases de datos espaciales, BIG DATA espacial, Andalucía, Rediam, Software libre, servcios interoperables, geovisor

Autores

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Juan Mariano CAMARILLO NARANJO  *jmcamarillo@us.es*  Universidad de Sevilla  Departamento de Geografía Física | José Ignacio ALVAREZ FRANCOSO  *jalvarez2@us.es*  Universidad de Sevilla  Departamento de Geografía Física | Mónica AGUILAR ALBA  *malva@us.es*  Universidad de Sevilla  Departamento de Geografía Física |
| María Fernanda PITA LÓPEZ  *mfpita@us.es*  Universidad de Sevilla  Departamento de Geografía Física | **...** | **...** |