

Proyecciones de los flujos de agua en el suelo a partir de los modelos climáticos globales del CMIP5 en Sudamérica y su impacto regional

Penalba, O. C. y V. C. Pántano

Revista Argentina de Agrometeorología RADA, v. X (2019): 1-13

Resumen

Las distintas variables involucradas en la interacción suelo-atmósfera fueron analizadas en Sudamérica a partir de siete Modelos Climáticos Globales (MCG) del CMIP5. Dos períodos diferentes fueron utilizados: 1970-2005 como período climático de referencia para el experimento y 2065-2100 para las proyecciones bajo el escenario futuro (Representative Concentration Pathways) RCP 8.5. Se evaluó la sensibilidad climática de la humedad de suelo y el escurrimiento a la precipitación y evapotranspiración con foco en la región de secano de Argentina. El análisis reveló cuales son las variables más sensibles para cada MCG. Finalmente, los cambios futuros en los flujos de agua basados en los escenarios futuros de cambio climático fueron analizados en Sudamérica para las variables más sensibles. A pesar de que se proyectan aumentos tanto en la precipitación como en la evapotranspiración, algunos modelos muestran que los flujos de agua en el suelo responden a los incrementos en la precipitación. En base a los resultados de este estudio, no se recomienda el cálculo del ensamble para la humedad de suelo y el escurrimiento, sino que se sugiere el estudio por separado y sólo para aquellas variables sensibles al cambio climático.

Palabras clave: Balance hídrico; interacción suelo-atmósfera; escenarios de emisión futura