

Resumen

En el contexto del rápido cambio climático en curso la información climática para el futuro necesaria para el diseño de infraestructura en general e hídrica en particular, para la forestación, el planeamiento territorial y otros múltiples usos debe ser provista por proyecciones climáticas que se construyen con los más avanzados modelos climáticos globales (MCGs). Aunque los MCGs actualmente son capaces de simular las condiciones climáticas medias del planeta y su evolución temporal, su habilidad para simular y proyectar las características climáticas en escala regional es limitada y en particular en el sur de América del Sur, los MCGs presentan serias limitaciones. El objetivo general es encontrar las causas de algunos de los errores en la simulación del clima en Argentina y regiones vecinas, y de esta forma contribuir a la reducción de la incertidumbre de los escenarios climáticos de modo que puedan ser utilizados en la planificación y el desarrollo de políticas y medidas de adaptación. Como hipótesis de trabajo, se supone que la diferencia entre el clima observado y el simulado por los modelos (precipitación y temperatura de superficie) puede deberse entre otros factores a una subestimación por estos de la actividad de las ondas sinópticas en latitudes medias y subtropicales del Hemisferio Sur, es decir, una menor frecuencia e intensidad de los frentes, ciclones, etc., a una inadecuada representación de la circulación en capas bajas determinante de los flujos de humedad, una baja e inadecuada resolución espacial de los modelos climáticos, representando deficientemente la Cordillera de los Andes y los flujos de humedad y eventuales deficiencias en la parametrización de los procesos asociados a la precipitación. Los errores vinculados con estos aspectos serán estudiados con el conjunto de experimentos de los MCGs que forman parte del Programa de Inter-comparación y Diagnóstico que fueron utilizados para la preparación del cuarto informe del IPCC para inferir que procesos pueden estar siendo deficientemente representados en los MCGs y así contribuir a su mejoramiento. Asimismo, en función de los resultados de estos estudios, se elaborarán estrategias correctivas de las proyecciones climáticas en las regiones donde ello resulte factible.