

ESTUDIO DE CASO:

ESCENARIOS CLIMATICOS FUTUROS PARA URUGUAY

Mario Bidegain

Universidad de la República
Facultad de Ciencias - Unidad de Meteorología
URUGUAY

Esta presentación se centra sobre el proceso de construcción de los escenarios climáticos futuros de temperatura y precipitación, sobre el Sudeste de Sudamérica (regionales) y Uruguay (nacionales). Se hace una muy breve presentación acerca de que es un Modelo Climático Global (GCM por sus siglas en inglés), se detallan las ventajas y desventajas de utilizarlos para la construcción de escenarios. Por otra parte se hace una brevísima descripción de los escenarios socioeconómicos SRES adoptados por el IPCC (Panel Intergubernamental de Cambio Climático) y dentro de ellos los seleccionados para la construcción de los escenarios regionales y nacionales. Se presentan los cuatro GCMs seleccionados (HADCM3, ECHAM4, CSIRO-mk2 y GFDL-R30) para la construcción de los escenarios regionales. Se hace una breve descripción de la performance de estos cuatro Modelos Climáticos Globales sobre el Sudeste de Sudamérica. Se presentan las necesidades del Gobierno Uruguayo en relación a la construcción de escenarios climáticos nacionales (variables climáticas, horizontes temporales, resolución espacial, etc.). Por último se presentan los escenarios regionales y nacionales para precipitación y temperatura, según los escenarios SRES A2 y B2. Se discuten las diferencias entre los escenarios regionales (2.5°lat x 2.5°lon) y nacionales (0.5°lat x 0.5°lon), contruídos con diferentes técnicas.

Referencias:

Bidegain M y C. Deshayes (2005). Escenarios de Cambio Climático para la precipitación en el sur de Sud América. Actas del III Simposio de Recursos Hidricos del Cono Sur y XX Congreso Nacional del Agua CONAGUA 2005. Pág.163. Mendoza. Argentina.

Bidegain M y I. Camilloni. (2003). Climate baseline scenarios and GCM performance (Rio de la Plata region). First AIACC Regional Workshop for Latin America & Caribbean. May 27-30, 2003, San José, Costa Rica.
http://www.aiaccproject.org/meetings/SanJose_03/Session5/Session5_MBidegainGCM.ppt

Bidegain M. y I. Camilloni (2004). Climate Change Scenarios for Southeastern South America. (AIACC Project Nos. LA26 and LA32). 2nd AIACC Regional Workshop for Latin America and Caribbean. August 24-27, 2004, Buenos Aires, Argentina. http://www.aiaccproject.org/meetings/Buenos_Aires_04/Day2/Aug_25Bidegain.ppt

Camilloni I. y M. Bidegain (2005). Escenarios Climáticos para el siglo XXI. El Cambio Climático en el Río de la Plata (Eds.) Barros V, A Menéndez, GJ Nagy, III:17:167-171, CIMA, Bs As, Argentina, Mayo 2005.

Carril, A., C.G. Menendez and M. Nuñez, 1997: Climate Change Scenarios over South American region: An intercomparison of coupled general atmosphere-ocean circulation models. *Int. J. of Climatology*, Vol 17, 1613-1633.

Hoftadter, R. and M.Bidegain, 1997: Performance of General Circulation Models in southeastern South America. *Climate Research*. *Climate Research*, Vol. 9, N°1 and 2.

Hulme, M., 1991. An intercomparison of model and observed global precipitation climatologies. *Geophys. Res.lett.*, 18, 1715-1718.

IPCC (2001). Climate Change 2001: The Scientific Basis. Working Group I
http://www.grida.no/climate/ipcc_tar/wg1/index.htm

IPCC Data Distribution Center (www.dkrz.de/ipcc/ddc/html/SRES/SRES_all.html).