

## SEMINARIO:

# “Alzamiento Andino, enfriamiento oceánico y desertificación de Atacama”

**Doctor René Garreaud**

Ph.D. Atmospheric Sciences. University of Washington  
Geofísico, Universidad de Chile

La hiper-aridez del desierto de Atacama ha sido atribuido a su ubicación subtropical, las aguas frías en el Pacífico sur oriental y la presencia de la cordillera de los Andes. Aunque la evidencia geológica revela condiciones menos secas en el pasado remoto, la temporalidad de la transición árida-hiperárida es motivo de controversia. Algunos estudios sugieren que tal transición ocurrió entre 19-13 Ma (millones de años atrás), forzada por el concurrente alzamiento de la cordillera de los Andes. Otros estudios sugieren una transición mucho más temprana (~25 Ma) o tardía (2-1 Ma), asociada con el enfriamiento oceánico.

En este trabajo empleamos PLASIM, un modelo climático global y simple, para estudiar el efecto del alzamiento andino y los cambios en temperatura de la superficie del mar (TSM) sobre la aridez de Atacama. Disminuir la altura de los Andes no incrementa la precipitación sobre la costa, pero disminuye la precipitación sobre los Andes centrales y el interior del continente. En contraste, un calentamiento regional del Pacífico sur oriental es muy efectivo en aumentar la precipitación en el borde costero del norte de Chile y sur de Perú.

Auditorio Alamiro Robledo  
Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas  
Lunes 31 de mayo, 15 hrs.

Contacto:

Yanett Díaz, Periodista Departamento de Geofísica, Mail: [ydiaz@dgeo.udec.cl](mailto:ydiaz@dgeo.udec.cl)