

Oral.6: **11:15-11:30. Seguridad Hídrica en Chile**

^{1,2}**Juan Pablo Boisier** and ^{1,2}**Camila Alvarez Garretón**

¹*Departamento Geofísica, Universidad de Chile*

²*Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia CR2*

contact: calvarezgarreton@gmail.com

Abstract

La megasequía ha provocado graves problemas de escasez de agua en Chile y ha evidenciado falencias de gobernanza. Este estudio evalúa el estrés hídrico en Chile desde mediados del siglo XX hasta finales del XXI, bajo diferentes escenarios climáticos y socioeconómicos. Para ello, desarrollamos nuevos productos históricos y futuros de disponibilidad hídrica, uso de suelo y consumo de agua. Se calculó el Índice de Estrés Hídrico (IEH) a escala de cuenca y se atribuyeron los impactos en este indicador a cambios en los usos de agua y en el clima a distintas escalas temporales. Los resultados muestran que, durante la megasequía, las cuencas en zonas semiáridas alcanzaron niveles altos a extremos de estrés hídrico, debido a la menor disponibilidad de agua y la alta demanda. A largo plazo, el aumento histórico en el consumo de agua emerge como el principal factor de cambio en el centro-norte de Chile, mientras que la variabilidad en la disponibilidad jugó un papel menor. Bajo un escenario climático adverso (SSP3-7.0), condiciones similares a la megasequía podrían volverse permanentes hacia finales del siglo XXI. El monitoreo de indicadores como el IEH constituye una herramienta útil para el diseño de planes de mitigación y adaptación, permitiendo establecer metas cuantitativas de seguridad hídrica y desarrollar estrategias para el uso eficiente del agua y la implementación de fuentes alternativas.