

## Causas y Consecuencias de la Mega sequía 2008-2013

Entre un 30 y un 60% de déficit de precipitación anual ha afectado desde la región de Coquimbo a La Araucanía, durante los últimos 6 años, siendo particularmente severa en los últimos 3 años. Aunque la intensidad de esta sequía, en términos de déficit pluviométrico anual, es comparable con eventos pasados (por ejemplo 1968 y 1998) su duración y extensión hacia al sur del país, le dan al presente evento un carácter único.

Las causas de esta “mega sequía” son materia de análisis, incluyendo factores naturales superpuestos a factores antrópicos asociados al calentamiento global. Por otro lado, ha tenido impactos en el ambiente físico, social y económico, cuya cuantificación y comparación con eventos pasados proporcionará información para evaluar la vulnerabilidad de nuestro país ante tales eventos y su capacidad para enfrentarlos. Lo anterior es particularmente atinente, considerando que las proyecciones climáticas para el resto del siglo XXI, indican de manera consistente un marcado secamiento de la zona centro sur de nuestro país.

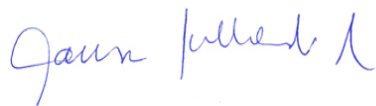
De esta forma, entender las causas y consecuencias de esta mega sequía constituye un tópico de investigación integrada que nuestro Centro de excelencia FONDAP, está desarrollando durante el presente año. Las principales conclusiones de esta investigación serán presentadas a mediados del 2015, incluyendo los siguientes aspectos:

1. Caracterización y contextualización hidro-climática de la actual mega sequía, considerando la intensidad, duración y recurrencia del déficit pluviométrico en la zona centro y sur de Chile, como también sus impactos en los caudales de los ríos, niveles de aguas subterráneas, vegetación natural y cobertura nivo-glacial.
2. Evaluación de la capacidad de predicción de eventos de sequía prolongada y proyecciones de ocurrencia en un escenario de cambio climático.
3. Cuantificación del impacto que ha tenido la mega sequía sobre la provisión de agua y ocurrencia de incendios forestales en la zona centro-sur de Chile, donde el déficit pluviométrico

ha sido inédito y superpuesto en una extensiva sustitución de bosque nativo por plantaciones exóticas.

4. Cuantificación del efecto de la mega sequía en los ecosistemas costeros con énfasis en los cambios en la productividad primaria en la zona centro y sur, derivada de la disminución de caudales y alteraciones en la carga de nutrientes transportadas por los ríos.
5. Evaluación de la respuesta de la sociedad (Estado, privados, sociedad civil) frente a la sequía actual y pasadas, con el objeto de definir el nivel de vulnerabilidad y capacidad de resiliencia, que sirva de base para identificar buenas prácticas y cambios necesarios para enfrentar nuevos episodios.

Todos estos temas nos parecen de relevancia para la instalación de políticas públicas y por lo mismo, hacemos llegar a Ud. y su institución esta información. Atentos a cualquier consulta o comentario sobre este tema de investigación, le saludan cordialmente,



**Laura Gallardo Klenner**  
PhD Meteorología Química  
Directora (CR)2



**René Garreaud S.**  
Ph.D. Atmospheric Sciences  
Subdirector (CR)2

Santiago de Chile, 07 de Agosto de 2014.  
(CR)<sup>2</sup>/N°046/14