

**Oral.5: 10:15-10:30. Prototipo de sistema de alerta temprana de inundaciones para cuencas críticas en la Región de La Araucanía**

<sup>1,2</sup>**Mauricio Zambrano-Bigiarini** and <sup>2</sup>**Héctor Garcés Figueroa**

<sup>1</sup>*Centro de Ciencia del Clima y La Resiliencia (CR2), Santiago, Chile*

<sup>2</sup>*Universidad de La Frontera, Temuco, Chile*

**contact:** mauricio.zambrano@ufrontera.cl

**Abstract**

El actual sistema de alerta temprana para crecidas en Chile está basado exclusivamente en la comparación de umbrales de alerta previamente calculados para una estación fluviométrica contra los caudales medidos en tiempo real en dicha estación, lo que se traduce en un tiempo de anticipación de sólo unas pocas horas. Por lo tanto este trabajo describe la propuesta de implementación de un sistema de alerta temprana de crecidas que proporcione un tiempo de anticipación de 2-3 días, permitiendo a las autoridades tomar oportunamente medidas que permitan reducir los impactos negativos asociados a la ocurrencia de inundaciones.

Este trabajo integra pronósticos meteorológicos para los siguientes 10 días provenientes del producto meteorológico MSWX con el modelo hidrológico semi-distribuido TUWmodel, el cual ha ya sido utilizado en distintas condiciones meteorológicas en 100 cuencas chilenas. La zona de estudio seleccionada para evaluar este prototipo de sistema de alerta temprana son 10 cuencas críticas de la Región de la Araucanía, las cuales fueron identificadas con un riesgo medio-alto a la ocurrencia de inundaciones por la Dirección General de Aguas (DGA). Resultados preliminares obtenidos para la simulación de una crecida ocurrido en el invierno de 2024 muestran que los caudales pronosticados por este prototipo de sistema de alerta temprana de inundaciones lograron reproducir adecuadamente los caudales observados en la estación fluviométrica Río Trancura antes de Llafenco.