

Análisis de eventos extremos de precipitación que afectan la distribución de agua potable en el Gran Mendoza: variabilidad espacio-temporal y forzantes atmosféricos asociados

Analysis of extreme precipitation events that affect the distribution of drinking water in Gran Mendoza: spatio-temporal variability and associated atmospheric forcings

Rivera, Juan^{1,2}; Mulena, Celeste^{1,2}; Greco, Franco¹; Hinrichs, Sofía¹ y Marianetti, Georgina¹
¹Universidad Juan Agustín Maza
²Instituto Argentino de Nivología, Glaciología y Ciencias Ambientales (IANIGLA-CONICET)

Contacto: jrivera@mendoza-conicet.gob.ar

Palabras clave: precipitaciones extremas; agua potable; Mendoza
Key Words: *extreme precipitation; drinking water; Mendoza*

En la cuenca del río Mendoza, la ocurrencia de eventos de precipitaciones intensas en los meses de verano provoca procesos de erosión severa, flujo de detritos e inundaciones repentinas que modifican la turbiedad de las aguas que recibe el río Mendoza. La recarga de sedimentos durante la ocurrencia de estos eventos obliga a efectuar tareas de limpieza en el Dique Potrerillos, lo cual afecta la distribución de agua hacia las plantas potabilizadoras. Esto produce cortes en el abastecimiento de agua potable en el Gran Mendoza, pudiendo afectar a más de un millón de habitantes en la época del año en la que el consumo del recurso se incrementa. Además, estos flujos de detritos afectan la circulación vehicular sobre la ruta nacional N° 7, impactando en el turismo de alta montaña y la economía regional. A partir de esta problemática, este proyecto propone cuantificar la variabilidad espacial y temporal de los episodios de precipitación que afectan la distribución de agua

potable en el Gran Mendoza, con el propósito de mejorar el conocimiento de sus precursores meteorológicos a fin de generar herramientas que permitan mejorar la toma de decisión en relación al manejo de recursos hídricos. Para conseguir los objetivos de este trabajo, se analizarán los registros de precipitaciones diarias en estaciones meteorológicas distribuidas a lo largo de la cuenca del río Mendoza y de estimaciones satelitales de precipitación obtenidas a partir de diversos productos, a fin de determinar umbrales críticos asociados a incremento en los caudales sólidos y la consecuente interrupción en el suministro de agua potable. Las características de la circulación atmosférica asociada a la ocurrencia de estos eventos permitirán establecer sus precursores meteorológicos, posibilitando la generación de herramientas de diagnóstico y pronóstico que, bajo un mecanismo de transferencia, permitan mejorar el manejo del agua en la cuenca del río Mendoza.