

**BUSQUEDA Y ANÁLISIS DE DATOS METEOROLÓGICOS A SER UTILIZADOS EN EL
CÁLCULO DE VAPOR DE AGUA A TIEMPO REAL
SEARCH AND ANALYSIS OF METEOROLOGICAL DATA TO BE USED IN THE
CALCULATION OF REAL TIME WATER VAPOR**

*Mackern María Virginia^{1,2,3}; Camisay María Fernanda^{1,2}; Rosell Patricia¹; Weidman Tomás¹;
Agustín González¹; Mateo María Laura^{1,2}; Morichetti Paola¹ y Rivera Juan^{1,3}.*

(1) Facultad de Ingeniería. Universidad Juan Agustín Maza

(2) Facultad de Ingeniería. Universidad Nacional de Cuyo

(3) Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)

Contacto: vmackern@mendoza-conicet.gob.ar

Palabras Claves: Observaciones Meteorológicas Horarias, Vapor De Agua Integrado, RAMSAC.
Keywords: Hourly Weather Observations, IWV, SIRGAS.

Para el cálculo del vapor de agua (IWV, Integrated Water Vapour) desde observaciones GNSS, es necesario disponer de valores de presión atmosférica y temperatura del sitio de observación. Desde el Centro de procesamiento Ingeniería Mendoza Argentina, CIMA, se ha venido trabajando con los valores de dichas variables extraídos del recálculo Era interim. Este modelo de recálculo ofrece muy buena precisión conforme ha sido demostrado en trabajos anteriormente publicados por Mackern María Virginia en sitios de estaciones GNSS de la red SIRGAS-CON. Las principales limitaciones que presenta esta fuente de datos son: su latencia, de entre dos y tres meses, la cual es típica por tratarse de un modelo de recálculo global y su resolución espacial de 80 km. Estas limitaciones nos llevaron a analizar la posibilidad de mejorar nuestra metodología de trabajo utilizando datos de observación directamente medidos de estaciones meteorológicas locales. En una primera etapa y motivados para estimar el IWV en cada uno de los sitios de estaciones GNSS de la Red de Monitoreo Continuo en Argentina (RAMSAC), con un período de latencia no mayor a 24 horas, se decidió iniciar la búsqueda y análisis de datos de presión atmosférica y temperatura, provenientes de las estaciones meteorológicas ubicadas en territorio argentino, las cuales mayoritariamente son estaciones homologadas por el Servicio Meteorológico Nacional. Se adoptaron dos opciones: si estas se encuentran a una distancia menor o igual de 50 km de la estación GNSS se utilizan los valores de la estación más cercana y en los sitios donde no existiesen datos observados dentro de un radio de 50 km se decidió adoptar los valores tanto de presión atmosférica como de temperatura provenientes de un modelo calculado por interpolación. En este trabajo se presenta la estrategia de búsqueda y el criterio de selección de estaciones aplicado, el análisis realizado sobre las variables utilizadas, las reducciones aplicadas a las variables y la metodología seguida. Se exponen como primeros resultados obtenidos las series de tiempo de dichas variables para 9 meses (diciembre 2017 a agosto 2018), las decisiones tomadas respecto a su utilización al igual que los avances colaborativos con profesionales del Servicio Meteorológico Nacional y administradores de otras redes de estaciones meteorológicas operativas en el país.