

Estimación de variables troposféricas desde GNSS a tiempo cuasi real, aplicaciones y contribución a la climatología y meteorología regional.

M. Fernanda Camisay^{1,2,3} , M. Virginia Mackern^{1,2,3}, M. Laura Mateo^{1,3}, Patricia A. Rosell^{1,2,3},
Pablo Hurtado³ y Agustina Ulloa³

CENTRO DE INGENIERÍA MENDOZA ARGENTINA

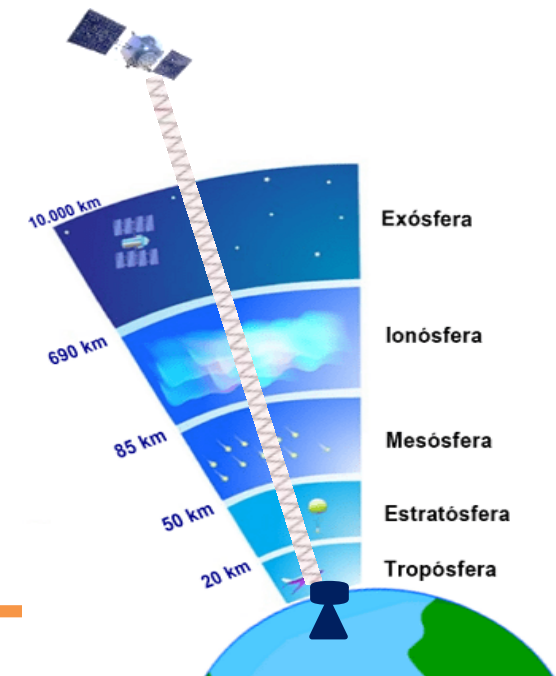
1Facultad de Ingeniería y Enología - Universidad Juan Agustín Maza

2Facultad de Ingeniería - Universidad Nacional de Cuyo

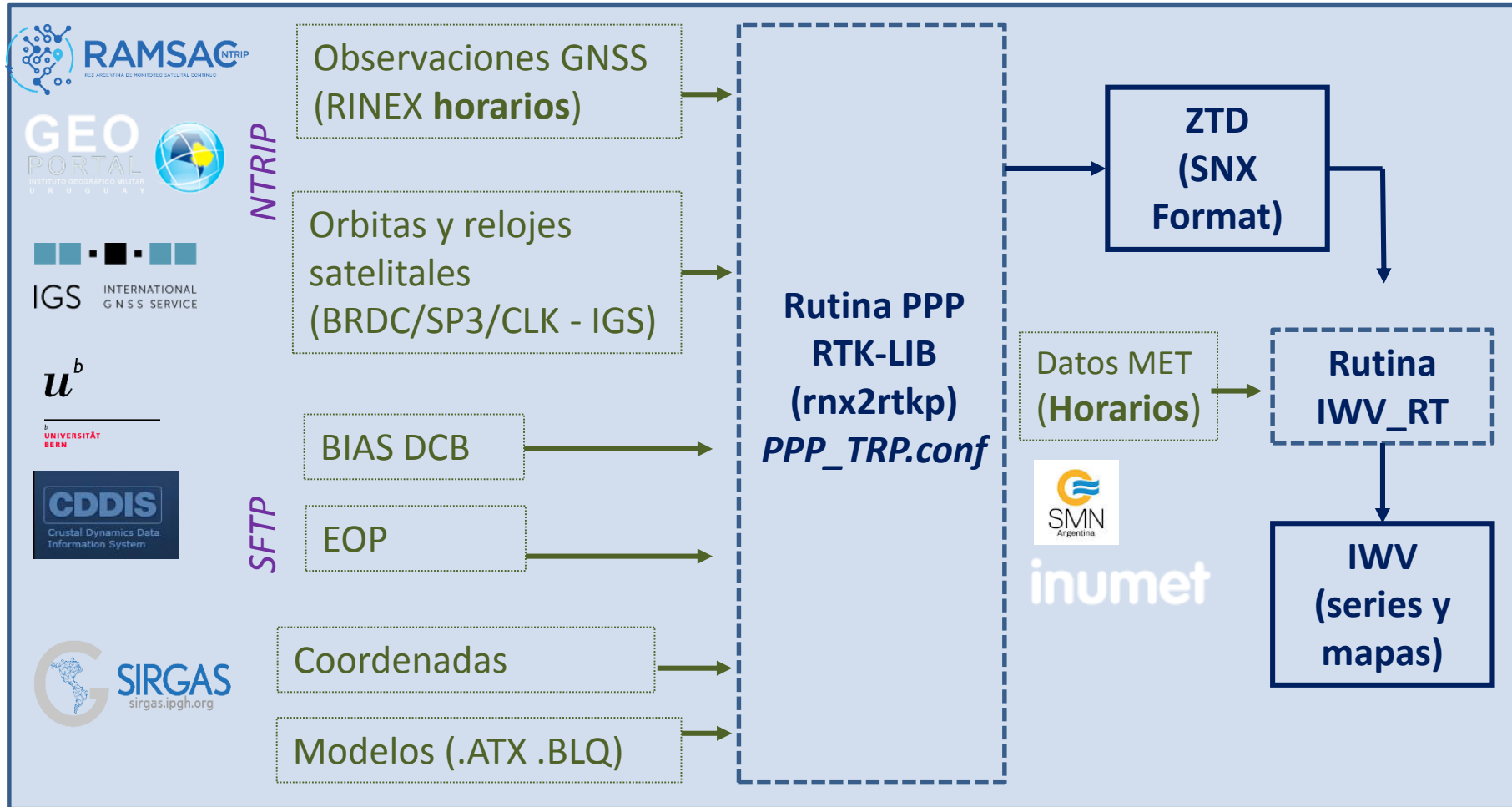
3Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)

fernandacamisay@gmail.com

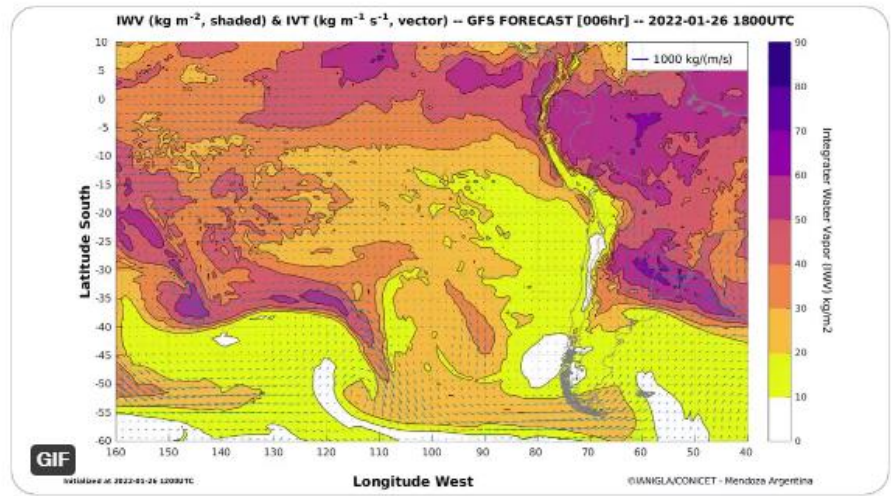
- **VAPOR DE AGUA:** principal regulador de la temperatura superficial del planeta (efecto invernadero) , muy cambiante en distribución espacial y temporal.
- Tradicionalmente el IWV se ha medido a partir de **radiosondas**, y con mediciones radiométricas satelitales.
- Luego surge la **extracción del vapor de agua desde los retardos cenitales troposféricos (ZTD), sobre la señal GNSS.**
- Si bien las precisiones obtenidas en estos productos troposféricos de SIRGAS cumplen el requerimiento de exactitud, **la latencia no es la requerida (30 días).**
- **Se propone una metodología para estimar valores de ZTD (e IWV) aplicando la técnica de Posicionamiento Puntual Preciso, con el menor retardo posible (90 min).**



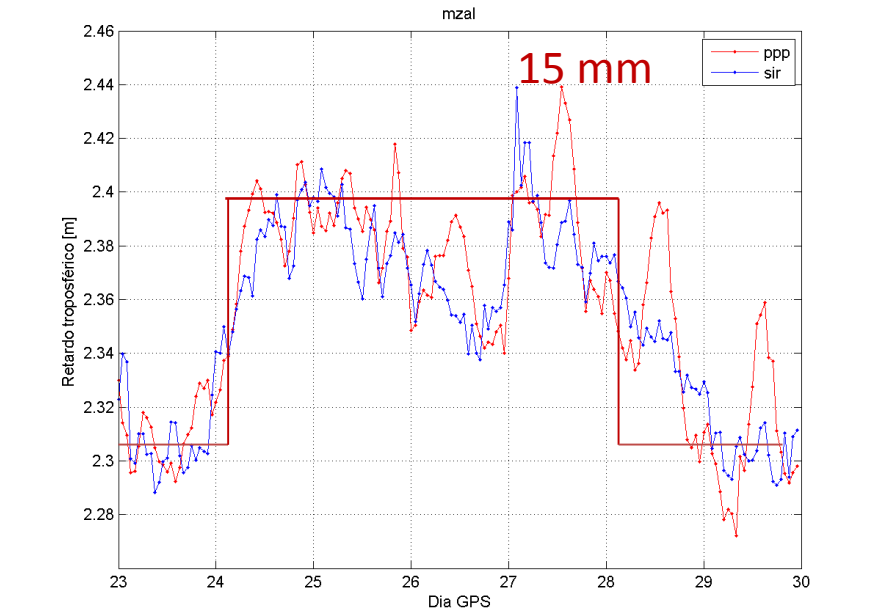
ESTRATEGIA DE PROCESAMIENTO PPP (ZTD) E IWV NRT



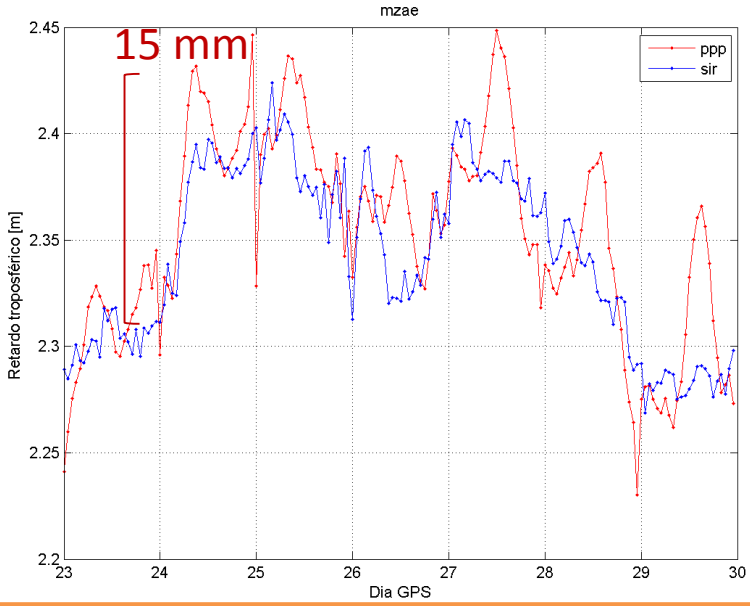
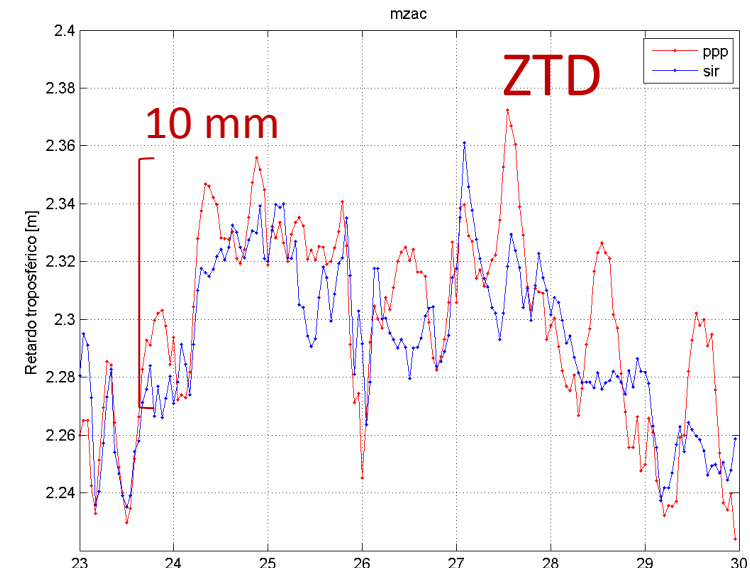
Tormenta 25-27/01/2022



<https://twitter.com/i/status/1486532135683076103>

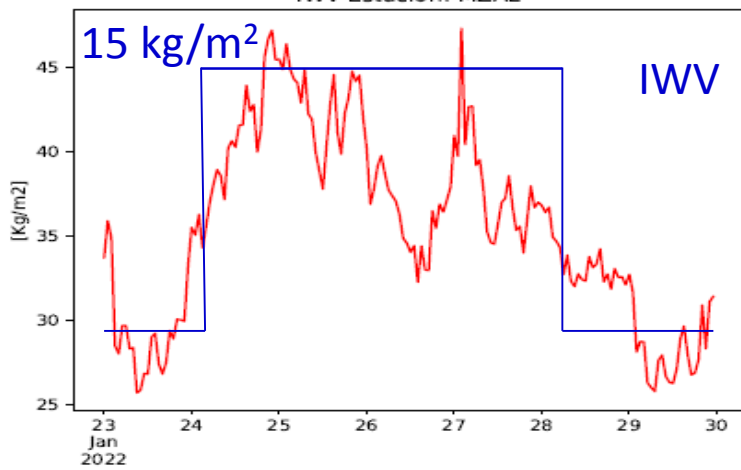


<https://www.mdzol.com/sociedad/2022/1/25/viento-lluvia-granizo-las-imagenes-de-la-tremenda-tormenta-en-varias-zonas-del-gran-mendoza-217399.html>

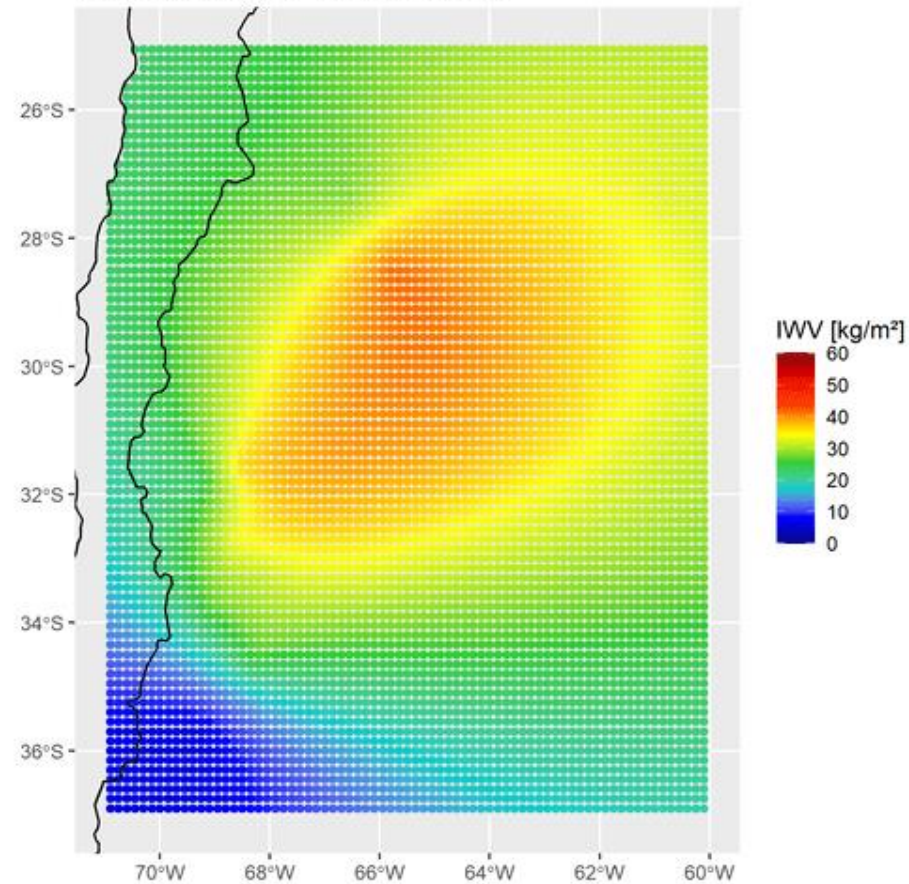


Tormenta 25-27/01 – Vapor (IWV)

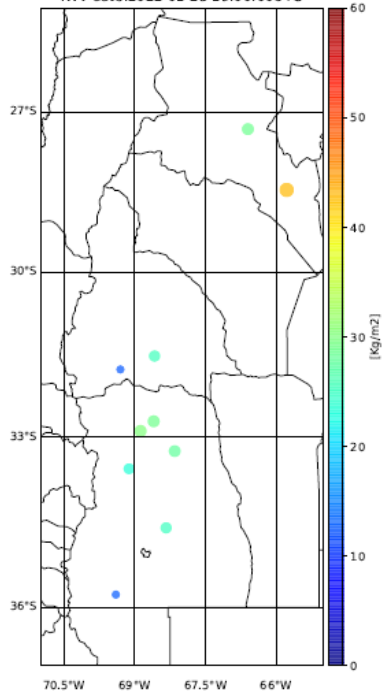
IWV Estación: MZAL



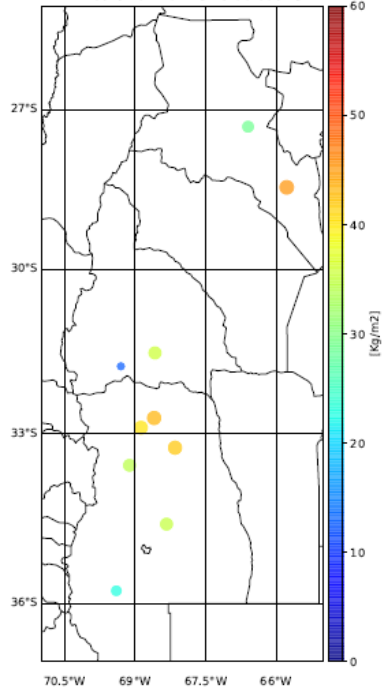
Date: 2022-01-24- Hour: 00 UTC



IWV date:2022-01-23 19:00:00UTC

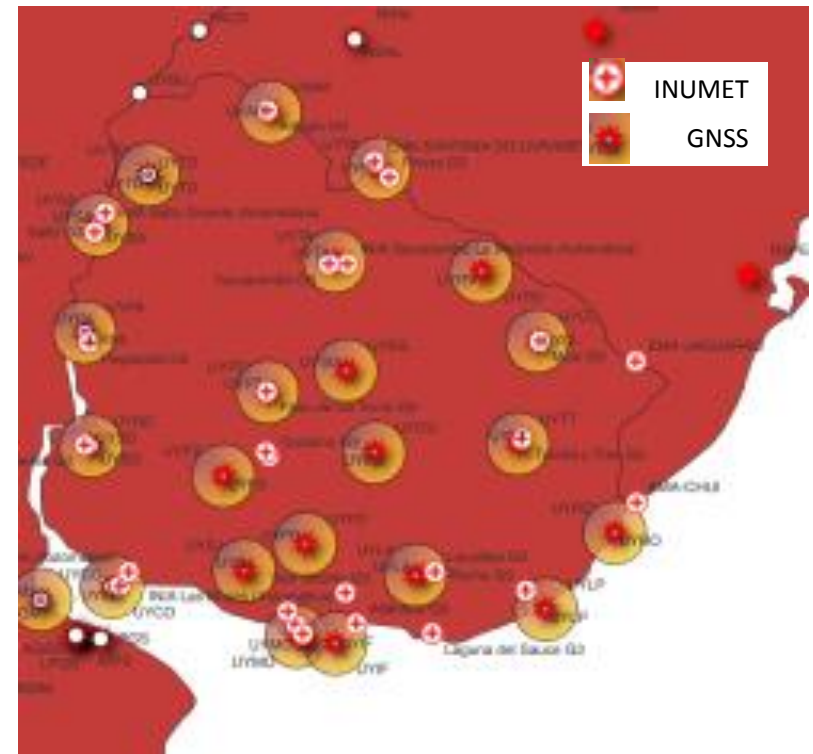


IWV date:2022-01-25 19:00:00UTC



Próximas tareas:

- Incorporar estaciones REGNA-ROU, utilizando estaciones MET (INUMET)
- Validación de resultados respecto a productos SIRGAS.
- Aplicar metodología de detección de outliers, por ejemplo reducción de bias mes anterior (Camisay, 2021).
- Estudiar calidad de RINEX, previo al procesamiento.
- Implementar método de ajuste NRT-ZTD (CIMA).



Muchas Gracias