

CONVOCATORIA 2018 Vigencia: 1/12/17 al 1/03/18	PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO
Título: Correcciones atmosféricas en interferometría SAR utilizando la Red SIRGAS y la herramienta de cálculo TRAIN	
Resolución de aprobación: 1163/18	
Directora de Proyecto: Patricia Alejandra Rosell	
Dirección de correo electrónico: iapatriciarosell@gmail.com	
Integrantes del Equipo de Investigación:	
Paola Vanesa Morichetti - Investigadora	
Pablo Euillades - Asesor externo	
Sebastián Balbarani - Asesor externo	
Carrera/s UMaza a la/s que está asociado el Proyecto: Ingeniería en Agrimensura	
Unidad/es Académica/s UMaza: Facultad de Ingeniería	
Proyecto Interinstitucional junto a Facultad de Ingeniería UNCuyo.	

- **DESARROLLO DEL PROYECTO**

RESUMEN

Si bien mucho se conoce sobre el vapor de agua en el planeta, la caracterización de la distribución espacio-temporal de esta variable aún presenta limitaciones. La Geodesia y la Meteorología permiten su estudio por medio de redes de estaciones permanentes GNSS y meteorológicas con alta resolución temporal, pero baja resolución espacial. Por otro lado, las técnicas de teledetección se ven afectadas por la presencia de esta variable, lo que permite su estudio a elevada resolución espacial, aunque con menor resolución temporal. La motivación principal de esta investigación se basa en implementar una estrategia de procesamiento que permita utilizar tanto las observaciones GNSS, datos meteorológicos e imágenes de Radar de Apertura Sintética (SAR) para el monitoreo de vapor de agua y definir un método que permite corregir las distorsiones que este genera en la teledetección.

DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**Objetivos:**

- Obtención de valores de retardo cenital troposférico desde observaciones GNSS e implementar un proceso automatizado desde el procesamiento de la red SIRGAS-CON.
- Cálculo de cantidad de Vapor de Agua Integrado (IWV).
- Integración de valores de IWV en el modelo atmosférico Era-Interin.
- Generación de interferogramas del área seleccionada.
- Combinación de resultados obtenidos por medio de la herramienta de cálculo TRAIN.

RESULTADOS ESPERADOS

La información obtenida servirá para analizar la distribución del Vapor de Agua con una mayor resolución espacial. Se espera implementar una rutina de cálculo para la corrección de interferogramas en base a información proveniente de estaciones meteorológicas y de la red GNSS SIRGAS. Por otro lado, se espera poder contribuir a estudios meteorológicos relativos a la caracterización de la atmósfera.