



## Validación tomográfica de modelos magnetohidrodinámicos tridimensionales de la corona solar

Lloveras D.G.<sup>1</sup>, Mac Cormack C.<sup>1,2</sup>, Vázquez A.M.<sup>1,2</sup>, Nuevo F.A.<sup>1</sup>, Sachdeva N.<sup>3</sup>, Manchester IV W.<sup>3</sup>,  
van der Holst B.<sup>3</sup>, Frazin R.A.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> *Instituto de Astronomía y Física del Espacio, CONICET-UBA, Argentina*

<sup>2</sup> *Departamento de Ciencia y Tecnología, Universidad Nacional de Tres de Febrero (UNTREF), Argentina*

<sup>3</sup> *CLaSP (Univ. of Michigan), Ann Arbor - Michigan, EEUU*

**Abstract** / Los modelos magnetohidrodinámicos (MHD) tridimensionales (3D) de la corona solar, necesarios para modelar y predecir el tiempo espacial, deben ser validados observacionalmente. A escala global esto puede ser hecho mediante tomografía de medida de emisión diferencial (DEMT), que provee resultados 3D de densidad y temperatura electrónica en la baja corona ( $1.0 - 1.25 R_{\odot}$ ). Realizamos una validación DEMT de la versión mas reciente del Alfvén Wave Solar Model (AWSoM) del Space Weather Modeling Framework (SWMF). Se lleva a cabo un análisis comparativo a lo largo de las líneas de campo de la densidad y temperatura electrónicas del modelo y la tomografía, así como de cantidades energéticas integrales. Para este estudio se seleccionaron dos rotaciones de mínimo solar, una entre los ciclos solares (SC) 23 y 24, y otra entre los SCs 24 y 25. Discutimos las diferencias observadas entre el modelo y los productos tomográficos, y las limitaciones y posibles mejoras futuras para el modelo AWSoM.

**Keywords** / Sun: corona — Sun: fundamental parameters — Sun: UV radiation — Sun: abundances

**Contacto** / dlloveras@iafe.uba.ar

*Presentación oral*