

Simulación mediante ondas de choque de la dinámica de brillantamientos en arcos magnéticos de la baja corona solar. Comparación con observaciones

C. Fernández¹, A. Costa², S. Elaskar¹ y W. Schulz¹

¹ Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba

² Instituto de Astronomía Teórica y Experimental, Córdoba

Se realizó un estudio numérico de la propagación de ondas de choque en medios magnéticamente estructurados de la baja corona solar, i.e., medios totalmente ionizados con valores de presión magnética mucho mayores que la presión del gas. Se resolvieron las ecuaciones MHD mediante un esquema de volúmenes finitos centrados en celdas. El cálculo de los flujos numéricos fue resuelto por medio de la implementación del esquema TVD de Harten-Yee juntamente con un “Riemann solver” aproximado. Se ha podido reproducir curvas observacionales que describen la dinámica de brillantamientos en arcos magnéticos, lo que nos ha permitido aportar una nueva interpretación a la dinámica del plasma interno a los arcos en términos de ondas de choque de distinto tipo.