

## BALANCE ENERGETICO DE LA ATMOSFERA SOLAR DURANTE LAS FULGURACIONES

P. Mauas\* y M. Machado\*\*

\* Instituto de Astronomía y Física del Espacio

\*\* Centro Espacial San Miguel

En el presente trabajo se estudia el balance energético de la atmósfera solar, en particular de la región del mínimo de temperatura, durante las fulguraciones.

Primeramente, se detallan distintos métodos propuestos anteriormente para la transferencia de energía de la corona a las capas profundas de la atmósfera durante una fulguración, y se concluye que son insuficientes para explicar el aumento de la temperatura de la cromósfera.

Se determina en forma detallada la influencia del ión negativo del hidrógeno,  $H^-$ , en el calentamiento de la zona del mínimo de temperatura durante el desarrollo temporal de las fulguraciones. Se incluye en el estudio un efecto no considerado anteriormente, la irradiación por líneas ultravioletas producidas en zonas de mayor temperatura ( $10^5 K$ ), que afecta el balance de ionización del  $S\ I$ .

Para esta determinación se utilizan técnicas de cálculo de transporte de radiación en un medio opaco aplicadas a modelos ya existentes de la atmósfera solar quieta y durante fulguraciones.

Finalmente se propone un nuevo test observacional que permite la determinación de la estructura del mínimo de temperatura y el estudio de su evolución temporal durante las fulguraciones solares.