

Avances en el estudio de la estrella simbiótica CL Scorpii

J. Camperi¹, E. Brandi², C. Quiroga², O. E. Ferrer² y L. G. García²

¹ Observatorio Astronómico de Córdoba, UNC, Córdoba, Argentina

² Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas, FCAGLP, La Plata, Argentina

Las estrellas simbióticas son sistemas binarios donde en su gran mayoría uno de los miembros es una gigante roja (tipo espectral M) que experimenta pérdida de masa, y el otro miembro es una componente caliente (enana blanca, o estrella de Secuencia Principal con disco de acreción). Estos sistemas comprenden además una nebulosa parcialmente ionizada, originada por el material de la gigante roja que es fotoionizado por la estrella caliente. En el intervalo espectral entre 3600Å y 8000Å el espectro de las estrellas simbióticas presenta varias líneas de emisión (He II λ 4686, [OIII] λ 5007, [Fe VII] λ 6087) superpuestas a un continuo típico de una estrella fría (con bandas moleculares de TiO).

Siguiendo con nuestro estudio de la estrella simbiótica CL Scorpii, (Camperi et al 2007) en este trabajo extendemos la curva de luz de la binaria, incorporando nuevos datos a los obtenidos. Asimismo, se continúa con el cálculo del índice $[TiO]_1$, lo que permite refinar la clasificación espectral de la componente fría. Los datos observacionales fueron obtenidos con el espectrógrafo REOSC (telescopio de 2.15 m CASLEO) en modo de dispersión cruzada. También se ha puesto énfasis en mejorar la curva de velocidades radiales de la gigante roja (obtenida a partir de las absorciones correspondientes a metales neutros en la zona roja del espectro), consiguiéndose nuevos valores de los elementos orbitales de la binaria. Finalmente, se calculan los parámetros físicos del sistema mediante la medición de los flujos de conspicuas líneas de emisión, con la previa determinación del exceso $E(B-V)$ que permite desafectar los flujos del enrojecimiento estelar, además de dar una estimación de la distancia de CL Sco.