

CURVAS DE LUZ DE LOS SISTEMAS II PEG Y V711 TAU

M.L. Berríos, M. Guzmán, J. Fernández y M. Maldini

Universidad de La Serena, Chile

RESUMEN. Modelando computacionalmente las curvas fotométricas se sugiere una distribución de manchas en la superficie fotosférica de II Peg y V711 Tau.

ABSTRACT. A spot distribution on the photospheric surface of II Peg and V711 Tau is suggested constructing the photometric curves with a computer.

Key words: STARS-ACTIVITY — STARS-ROTATION — STARS-VARIABLE

I. INTRODUCTION

Los sistemas estelares RSCVn presentan distorsiones características en sus curvas de luz, las que migran lentamente. Un modelo que considera manchas en la superficie fotosférica estelar, permite explicar estas variaciones de brillo. Las manchas corresponderían a grandes regiones más frías que el resto de la superficie de la estrella y permanecen un prolongado lapso de tiempo desplazándose en la superficie estelar (Hall 1972); están permanentemente formándose y disipándose a igual rapidez de modo que el área total de la estrella cubierta por ellas permanece casi constante (Eaton y Hall 1979; Rucinsky 1979).

II. CURVAS DE LUZ

Usando un modelo de manchas, basado en la aproximación geométrica definida por Torres y Ferraz Mello (1973, *Astr. and Ap.*, 27, 231) y su solución analítica, determinada apartir del trabajo de Kjurkchieva y Shkodrov (1986, *Ap. and Space Sci.*, 124, 27), con un programa computacional se construye las curvas fotométricas ajustadas a los datos observacionales permitiendo así sugerir una distribución de manchas sobre la superficie estelar. Para ambos sistemas se modeló la curva obtenida en 1981.8 por Rodonó *et al.* (1986, *Astr. and Ap.*, 165, 135), asumiendo 35° para el ángulo de inclinación del eje de rotación respecto de la visual.

TABLA 1. Parámetros para modelar las curvas de luz observadas

Sistema	Temp. (°K)	Coef. de oscurec.	Mag. visual	Número de manchas	Radio (°)	Temp. (°K)	Lat. (°)	Longitud (°)
II Peg	4500	0.81	7.14	1	35.0	3300	69	150
				2	16.5	3300	54	0
V711 Tau	4700	0.78	5.80	1	23.5	3500	65	110
				2	15.0	3500	10	0

José Fernández Labra, Margarita Guzmán Vega, María Lina Berríos Salas y Manlio Maldini Sánchez:
Universidad de La Serena, Benavente 980, La Serena, Chile.