

REDISCUIÓN DE HD 45677:
UN MODELO MAGNETOHIDRODINÁMICO

M. Cuttela(IAFE), L. Cidale (FCAG,CONICET) y A. Ringuélet (FCAG,CONICET)

ABSTRACT. We present a magnetohydrodynamical model for HD 45677. This star is seen at a large inclination angle and it has an important magnetic field. Therefore, we considered the basic magnetic model of Weber and Davies where we took into account the radiation field and a temperature law given by the temperature of formation of the different ions. The resulting velocity law has been applied to obtain the $H\alpha$ emission line profile. The calculation of the $H\alpha$ profile was performed resorting to a rigorous solution of the radiative transfer equation in the comoving-frame. The velocity law obtained reproduces fairly well the observed line velocities.

RESUMEN. Presentamos aquí un modelo magnetohidrodinámico para HD 45677. Esta estrella es observada con un ángulo de inclinación grande y tiene un importante campo magnético. En consecuencia, hemos considerado el modelo magnético básico de Weber y Davies donde hemos tenido en cuenta el campo de radiación y una ley de temperatura dada por la temperatura de formación de los diferentes iones. La ley de velocidades resultante se utilizó para obtener el perfil de la línea de emisión de $H\alpha$. El cálculo del perfil de $H\alpha$ se realizó mediante una solución rigurosa de la ecuación de transporte radiativo para atmósferas en movimiento. La ley de velocidades obtenida reproduce bastante bien las velocidades observadas en las líneas.