

FOTOMETRIA $W_{H\beta}$ Y [O III] / $H\beta$ DE REGIONES H II Y LA HISTORIA DE LA FORMACION ESTELAR RECIENTE EN LA PEQUEÑA NUBE DE MAGALLANES

Marcus V.F. Copetti y Horacio A. Dottori

Instituto de Física
Universidade Federal Río Grande do Sul
Brasil

RESUMEN. El ancho equivalente $W_{H\beta}$ de la línea de $H\beta$ en emisión y la razón [O III]/ $H\beta$ del par $\lambda\lambda 4959, 5007$ Å del [O III], fueron medidos en 23 regiones H II de la Pequeña Nube de Magallanes, por medio de la fotometría fotoeléctrica a través de un sistema de tres filtros interferenciales: dos $H\beta$, con bandas pasantes de 100 y 30 Å, y un [O III] centrado en 5000 Å y con banda pasante de 50 Å. Las observaciones fueron realizadas con los telescopios de 1.60-m y 0.60-m del Laboratorio Nacional de Astrofísica, Brasópolis, Brasil. Fueron escogidos diafragmas suficientemente grandes para captar la radiación integrada de cada región H II. Las medidas fueron calibradas por comparación a un conjunto de nebulosas planetarias con flujos absolutos bien definidos. A través de la comparación entre los datos observacionales y modelos evolutivos de $W_{H\beta}$ y [O III]/ $H\beta$ (Copetti et al. 1986, *Astr. and Ap.*, 156, 111), las edades de las regiones H II fueron estimadas. Basada en la distribución espacial de las edades de regiones H II, la historia de la formación estelar reciente en la Pequeña Nube de Magallanes es analizada. La similitud de las medidas de $W_{H\beta}$ y [O III]/ $H\beta$ entre las regiones H II observadas sugiere que hubo una explosión de formación estelar a $4 \pm 1 \times 10^6$ años en la Pequeña Nube de Magallanes. (Parcialmente financiado por CNPq).

Key words: GALAXIES-MAGELLANIC CLOUDS - NEBULAE-H II REGIONS - PHOTOMETRY

Marcus V.F. Copetti y Horacio A. Dottori: Instituto de Física, Universidade Federal Río Grande do Sul, Av. Bento Gonçalves 9500, 90049 Porto Alegre RS, Brasil.