

FOTOMETRIA $W_{H\beta}$ Y $[O\text{ III}] / H\beta$ 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 $[O\text{ III}]/H\beta$ del par $\lambda\lambda 4959, 5007\text{ \AA}$ del $[O\text{ III}]$, 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 \AA , y un $[O\text{ III}]$ centrado en 5000 \AA y con banda pasante de 50 \AA . 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 $[O\text{ III}]/H\beta$ (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 $[O\text{ III}]/H\beta$ 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

**Estructura Galáctica y
Dinámica Estelar**

**Galactic Structure and
Stellar Dynamics**

