

**OBSERVACIONES DE ESTRELLAS CENTRALES DE NEBULOSAS
PLANETARIAS DESDE LA PALMA**

**OBSERVATIONS OF CENTRAL STARS OF PLANETARY NEBULAE
FROM LA PALMA**

R.H. Méndez*, A. Herrero** y A. Manchado**

* IAFE

** Instituto de Astronomía de Canarias

RESUMEN. Presentamos espectrogramas de estrellas centrales de nebulosas planetarias obtenidos en La Palma con el espectrógrafo de dispersión intermedia y detector CCD acoplados al foco Cassegrain del telescopio Isaac Newton de 2.5m. La resolución espectral obtenida fue de 0.6 Angstroms. Estos espectrogramas han sido utilizados para buscar variaciones espectrales y de velocidad radial, y para realizar un análisis espectroscópico cuantitativo en los casos en que era posible con los modelos de atmósferas disponibles. Se presentan e interpretan los resultados del análisis. Por otra parte, se ha encontrado que la línea nebular de He II 4686 en el espectro de NGC 6572 es más intensa que hace 20 años. Esto puede implicar un aumento en la temperatura efectiva de esta estrella central.

ABSTRACT. We present spectrograms of the central stars of the planetary nebulae IC 3568, IC 4593, NGC 6826, NGC 6543 and NGC 6572, obtained at La Palma, using the Intermediate Dispersion Spectrograph and a CCD detector attached to the Cassegrain focus of the 2.5m Isaac Newton telescope. We obtained a spectral resolution of 0.6 Angstroms. We have searched for spectral and radial velocity variations and we have made, whenever possible, a quantitative spectroscopic analysis of the photospheric line profiles. Besides, we have found that the nebular He II emission at 4686 Angstroms in the spectrum of NGC 6572 is stronger than 20 years ago. This may imply an increase in the effective temperature of the central star.

"SLICE" DE QUASARES Y OBSERVACIONES ESPECTROSCOPICAS DE RADIO FUENTES

SLICE OF QSO AND SPECTROSCOPIC OBSERVATIONS OF RADIO SOURCES

S.L. Lípári, R.F. Sisteró, D. García Lambas

O.A.C.

RESUMEN. Utilizando el catálogo de radiofuentes de Véron-Véron se realizó un "slice" espacial de quasares, centrado en el Super Cúmulo de Coma (con límites similares a los utilizados en el estudio de galaxias por el "Harvard Center for Astrophysics", CfA). Se graficaron las distancias empleando

diferentes constantes cosmológicas. Centrando el estudio sólo en la dirección de Coma (donde el "slice" muestra completitud). Se observa una evidente distribución uniforme, lo cual muestra la no existencia de "super huecos", sugiriendo el origen cosmológico de los "redshift" y, consecuentemente, la homogeneidad del universo en escalas mayores que $500 h^{-1}$ Mpc. Además, se presentan resultados observacionales realizados en el CASLEO empleando la "Z-Machine" (del CfA), siendo éstos los primeros resultados de un programa de observación de radio fuentes (cuasares y galaxias activas). Parte de este trabajo será publicado en extenso próximamente.

ABSTRACT. Using the Véron-Cetty and Véron (1983) Catalogue of Radio Sources, a space slice of QSOs was plotted (redshift versus right ascension), centered in the supercluster of galaxies of Coma. We obtained a clearly uniform distribution at scale $> 500 h^{-1}$ Mpc. Furthermore, we present the results of observations carried out at CASLEO with the "Z-Machine" (developed at CfA) as part of a program designed to provide optical spectroscopy of Radio Sources (QSOs and Active Galaxies). This paper will be published elsewhere.

IMPLEMENTACION Y PRIMERAS APLICACIONES DEL PROGRAMA DE WILSON PARA EL ANALISIS FOTOMETRICO Y ESPECTROSCOPICO DE BINARIAS

IMPLEMENTATION AND FIRST APPLICATION OF THE WILSON CODE FOR SIMULTANEOUS ANALYSIS OF LIGHT AND VELOCITY CURVES OF BINARIES

S.L. Lípari, R.F. Sisteró

O.A.C.

RESUMEN. Se comentan las tareas realizadas para la puesta en funcionamiento del programa computacional de Wilson, para el análisis simultáneo de curvas de luz y de velocidades radiales en binarias. Se presenta una aplicación para el caso de FT Lupi. Se comparan estos resultados con los obtenidos a partir del método previo (no simultáneo de análisis de datos fotométricos y espectroscópicos).

ABSTRACT. We comment the steps taken to implement (in DEC computer) the Wilson Code, for the simultaneous analysis of light and radial velocity curves in binaries. An application to the system FT Lupi is presented comparing these results with previous ones.