

Instituto de Astronomía
Universidad Nacional Autónoma de México
Sede Ensenada, Baja California, México

Seminario Extraordinario

Lunes, 30 de Mayo de 2011

11:00 – 13:00 hrs, Auditorio IA-Ensenada

Miriam Peña

(IA-UNAM)

LAS NEBULOSAS PLANETARIAS EN LA GALAXIA ESPIRAL NGC300



NGC300 es una galaxia espiral del tipo Scd en el Grupo de Sculptor, a una distancia de 1.88 Mpc. Presentamos un estudio espectroscópico de un número significativo de nebulosas planetarias en esta galaxia. Los objetos fueron seleccionados a partir de dos imágenes en-línea y fuera-de-línea en [OIII] 5007, en la zona central y en la periferia de NGC300. Los datos espectroscópicos fueron obtenidos con el espectrógrafo FORS2 (modo multi-objeto MXU) en el VLT (Paranal, Chile). Se ha determinado la composición química de los objetos (O, N, Ne, Ar, S), por medio de la medición de la temperatura electrónica $T(\text{OIII})$, y la densidad del plasma, $N(\text{SII})$. Se discute el patrón de abundancias de las nebulosas planetarias con el de las regiones HII de esta galaxia. Las planetarias son sistemáticamente más ricas en nitrógeno, y muestran abundancia de oxígeno similar al de las regiones HII, aunque algunas, con oxígeno menor, podrían haber sido afectadas por "hot botton burning". Los objetos estudiados se encuentran a distintas distancias del centro galáctico por lo que es posible analizar el gradiente de composición química en esta galaxia, dado por las nebulosas planetarias y por las regiones HII.