

NEAR INFRARED MAPS OF ELLIPTICAL AND S0 GALAXIES DETECTED BY IRAS.

Irene Cruz-González, E. Recillas-Cruz, L. Carrasco

Instituto de Astronomía
Universidad Nacional Autónoma de México

RESUMEN. Se presentan mapas de bajo brillo superficial a 2.2 e 1.25 μm para un grupo de galaxias IRAS consistente en 3 elípticas y 7 S0s.

En la mayor parte de los casos hemos encontrado estructuras suaves que aparentemente siguen a la distribución estelar inferida de las imágenes ópticas, siendo la emisión infrarroja un poco más extendida. Estructuras elongadas, reminiscentes de "chorros", están presentes en un número de galaxias. Estos "chorros" no tienen contraparte óptica en las placas de Palomar (POSS), lo cual sugiere una distribución de continuo entre longitudes de onda y visibles e infrarrojas con un índice espectral pronunciado.

De datos a otras frecuencias obtenidos de la literatura hemos derivado las distribuciones espectrales de energía de 0.3 a 100 μm . Todos los objetos muestran un índice espectral $\alpha_{60-100 \mu\text{m}} \approx -1$ to -2 , mientras que en el cercano IR las distribuciones son características de un bulbo estelar.

ABSTRACT. Low surface brightness maps at 2.2 and 1.25 μm are presented for an IRAS selected sample composed of 3 elliptical and 7 S0 galaxies.

In most cases we have found smooth structures which apparently follow the stellar distribution as inferred from the optical images and that the IR emission is more extended. Elongated structures, reminiscent of "jets", are present in a number of galaxies. These "jets" do not have optical counterparts in the POSS. This fact suggests a rather steep spectral index between the visible and infrared wavelengths.

From data at other wavelengths taken from the literature, we have derived spectral energy distributions from .3 to 100 μm . All objects in our sample show a steep $\alpha_{60-100 \mu\text{m}} \approx -1$ to -2 , while in the near IR the energy distributions are characteristic and hence dominated by the presence of a stellar bulge.

Key words: GALAXIES-ELLIPTICAL — PHOTOMETRY

Luis Carrasco, Irene Cruz-González y Elsa Recillas-Cruz: Instituto de Astronomía, UNAM, Apartado Postal 70-264, 04510 México, D.F., México.