

# MORFOLOGÍA DE GALAXIAS ENANAS EN EL CÚMULO DE FORNAX

S. A. CELLONE, J. C. FORTE

*Fac. de Cs. Astronómicas y Geofísicas  
1900 La Plata, Argentina*

**ABSTRACT.** Radial surface brightness profiles for a sample of LSB dwarf galaxies in the Fornax cluster are presented. Each galaxy was fitted with an exponential model, and the relations between the structural parameters and colors are discussed.

Se obtuvieron imágenes *CCD* (telescopios 0.90 y 1.5 m CTIO), en las bandas *C*, *M* y  $T_1$  del sistema de Washington, de una muestra de 15 galaxias elípticas enanas (dE), seleccionadas del *Fornax Cluster Catalogue* (FCC) [3]. Se ajustaron elipses con centro, elipticidad y ángulo de posición variables para distintas isofotas, usando el método de Bender y Möllenhoff [1]. Estos parámetros no varían significativamente con el radio equivalente  $r$ , salvo para FCC #76 y #203, en las que se nota una componente central más esférica ("bulge"). Se obtuvieron perfiles de brillo en función de  $r$  para cada galaxia, y se ajustaron modelos de tipo exponencial generalizado:

$$I(r) = I_0 \times e^{-(r/\alpha)^N}, \quad \text{o sea} \quad S(r) = S_0 + 1.086 \times \left(\frac{r}{\alpha}\right)^N \text{ en magnitudes,}$$

donde  $S_0$ ,  $\alpha$  y  $N$  son parámetros libres.

De las relaciones entre los parámetros estructurales, la magnitud integrada ( $T_{1\text{tot}}$ ) y el color  $C - T_1$ , se desprenden las siguientes conclusiones: Las dE más brillantes tienen  $N < 1$ , o sea perfiles más semejantes al  $r^{\frac{1}{4}}$ , mientras que las débiles tienen  $N > 1$  ("core" extendido). Algo similar muestran Caldwell y Bothun [2] en forma cualitativa. Siendo el  $C - T_1$  un buen indicador de metalicidad [4], las dE más brillantes son más metálicas. El color de FCC #76, muy azul para su magnitud, se debería a formación estelar reciente, como lo sugieren su estructura central "grumosa" y su perfil de color.

## Referencias

- [1] Bender R., Möllenhoff C. 1987, A&A 177, 71.
- [2] Caldwell N., Bothun G. 1987, AJ 94, 1126.
- [3] Ferguson H. 1989, AJ 98, 367.
- [4] Geisler D., Forte J. 1990, ApJL 350, L5.