

Evolución de Galaxias Brillantes en Grupos Fósiles

E. Díaz-Giménez¹, H. Muriel¹, y C. Mendes de Oliveira.²

¹ IATE (CONICET-UNC) & OAC (UNC), Córdoba, Argentina

² IAG, USP. San Pablo, Brasil

Se utilizan las simulaciones "Millennium" y catálogos sintéticos de galaxias basados en estas simulaciones, para estudiar la historia de formación de las galaxias más brillantes en grupos fósiles y no fósiles. Nuestros resultados muestran que los grupos fósiles representan el 5% de la población total de sistemas de galaxias con masas mayores que $5 \times 10^{13} h^{-1} \mathcal{M}_{\odot}$. Aplicando el mismo análisis al catálogo de galaxias SDSS, obtenemos resultados consistentes si las incompletitudes del SDSS son tenidas en cuenta. Del análisis de los catálogos sintéticos surgen las siguientes predicciones para las galaxias dominantes:

- i) Aproximadamente el 88% de estas galaxias en grupos fósiles son elípticas.
- ii) Las galaxias dominantes se forman a través de fusiones entre galaxias pobres en gas. Este resultado es válido para sistemas fósiles y no fósiles.
- iii) Si bien los grupos fósiles adquieren la mayor parte de su masa virial a corrimientos al rojo más altos que los sistemas no-fósiles, las galaxias más brillantes de grupos fósiles se han fusionado más tarde que sus equivalentes en sistemas no fósiles.