

INTRINSIC VARIABLES AND STELLAR EVOLUTION

HALTON C. ARP

Mount Wilson and Palomar Observatories

Carnegie Institution of Washington, California Institute of Technology, U.S.A.

Las estrellas variables son distribuidas en tres grupos: (1) estrellas viejas de contenido pobre en metales; (2) estrellas viejas de contenido rico en metales; (3) estrellas jóvenes de contenido rico en metales. En cada uno de estos grupos se analiza la trayectoria evolutiva de una estrella en el diagrama Hertzsprung-Russell a partir de la secuencia principal, estudiándose todas las regiones de variabilidad que recorre la estrella en evolución.

Se discuten, en particular, las variables de largo período de los tres grupos de estrellas desde el punto de vista de la velocidad con que pasan a través de su región de inestabilidad y de la información potencial sobre las masas que pueden ofrecer las observaciones de sus pulsaciones. Se trata, además, el tema de las variables cefeidas clásicas a fin de mostrar cuál es el conocimiento detallado que han proporcionado observaciones recientes en cuanto se refiere al comportamiento de las estrellas variables, y a su paso a través de la zona de inestabilidad.

Finalmente, se discuten resultados recientes sobre la Nube Menor de Magallanes con el objeto de establecer una cuarta categoría de estrellas y de variables, a saber: (4) estrellas jóvenes de contenido pobre en metales.