



LA VIDA DE LAS ESTRELLAS Y LA FORMACIÓN DE LOS ELEMENTOS QUÍMICOS

Silvia Torres Peimbert,
Instituto de Astronomía, UNAM, Cd. de México
silvia@astro.unam.mx

La formación de los elementos químicos ha sido fundamental en el desarrollo del universo. Durante los primeros 3 minutos después de la gran expansión (Big Bang) se sintetizaron los elementos químicos más ligeros y sencillos de la tabla periódica: el hidrógeno, el helio y apenas unas trazas de litio, berilio y boro. Durante millones de años subsiguientes, el universo se expandió y enfrió de tal manera que no se alteró la composición química del mismo en ese periodo.

Fue hasta que se formaron y destruyeron las primeras estrellas que la composición química del universo se modificó. Estas modificaciones han sido graduales y responden a la formación y destrucción de distintos tipos de estrellas.

En esta charla haré un breve relato de cómo ocurren las reacciones nucleares en las estrellas. Adicionalmente describiré cómo las diferentes estrellas han contribuido parcial o totalmente en la formación de distintos grupos de elementos. Es interesante mencionar que apenas hace unos pocos años se han esclarecido detalles sobre estos procesos.