
Martes 16/06/2009. Actualizado **23:20h.**

INVESTIGACIÓN | En la Universidad de Granada

¿De qué están hechas las estrellas?

elmundo.es | Madrid

Actualizado **martes 16/06/2009 19:03 horas**

Las estrellas 'R' son un tipo de astros **gigantes y rojos** (debido a que tienen una **mayor cantidad de carbono** que de oxígeno). Hasta ahora se clasificaban a su vez en R-frías o R-calientes en función de su temperatura efectiva.

El misterio de las estrellas R es la procedencia del carbono que forma parte de su estructura. Saber cómo se produce este elemento puede servir para **encontrar el origen de la vida**. "¿De dónde viene?", debieron de preguntarse los científicos de la Universidad de Granada. Y se pusieron a investigar.

Determinaron la composición química de **una muestra de 23 estrellas** de tipo R (frías y calientes) mediante espectros en el óptico con alta resolución espectral. Y se valieron del telescopio de 2,2 metros de diámetro de Calar Alto (Almería).

Analizaron la presencia de **carbono, oxígeno, nitrógeno, litio y otros metales pesados** como el tecnecio, el estroncio, el bario y el lantano. Y estudiaron las propiedades fundamentales de las estrellas 'R': distribución en la Vía Láctea, cinemática, luminosidad...

Una de las conclusiones a las que han llegado es que las **R-frías con idénticas a las estrellas de tipo N** (o estrellas de carbono normales), mientras que las R-calientes son estrellas de distinta clase. Otra conclusión es que alrededor del **40 por ciento** de las estrellas que hasta la fecha se consideraban como R-calientes no lo son.

Además, los científicos simularon numéricamente por primera vez el escenario más favorable para la formación de una estrella R-caliente: la **fusión de una estrella enana blanca de helio con una estrella gigante roja**. Finalmente, no resultó viable, por lo que hallar el origen de las estrellas R-calientes sigue siendo un desafío.

La investigación realizada en el departamento de Física Teórica y del Cosmos de la Universidad de Granada sobre las estrellas de tipo R es **la más completa** hasta la fecha. Los resultados de esta investigación van a ser enviados para su próxima publicación en la revista 'Astronomy & Astrophysics'.

© 2009 Unidad Editorial Internet, S.L.