



Dentro de los cálculos que se llevan a cabo para conocer la masa de las estrellas, hay un hecho que no se ha tenido en cuenta: que las estrellas de más de quince masas solares pierden masa debido a un fenómeno llamado viento estelar, por el cual las capas externas de la estrella, lo que se conoce como envoltura, se van perdiendo en el medio interestelar.

Nuestros compañeros del proyecto *Estallidos y su huella en la evolución cósmica de las galaxias*, Mercedes Mollá, de la [División de Astrofísica de Partículas del CIEMAT](#) y

miembro Consolider-GTC del equipo

[ESTALLIDOS](#)

-UAM, y Roberto Terlevich, del

[INAOE de México](#)

, y del equipo

[ESTALLIDOS](#)

-IAC, han abordado este problema realizando los cálculos necesarios para obtener las abundancias de un cúmulo estelar en los primeros veinte millones de años de su evolución, desde un tiempo de 0,5 millones de años después de formarse, es decir antes de que ninguna estrella haya muerto aún.

El resultado es realmente impactante y puede tener consecuencias decisivas para la interpretación de las observaciones de galaxias o de cúmulos estelares jóvenes: las abundancias de carbono y oxígeno pueden llegar a ser hasta cincuenta veces mayores que las que se predicen si no se tienen en cuenta los vientos estelares. La abundancia de nitrógeno también resulta ser muchísimo mayor.

El trabajo de Mercedes Mollá y Roberto Terlevich ha sido publicado recientemente bajo el título [Modelling the composition of a young star cluster ejecta](#)

, en

*Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*

### **Más información:**

Nota completa del CIEMAT: [El CIEMAT estudia la composición de cúmulos estelares jóvenes](#)