

La mayor estrella se divide en dos

Un astrónomo español resuelve con el “Hubble” un misterio estelar

MALEN RUIZ DE ELVIRA

Madrid La estrella que estaba considerada como la mayor de la Vía Láctea ha tenido que abandonar precipitadamente el podio de los campeones. Un astrónomo español, con el telescopio *Hubble*, ha descubierto que se trata en realidad de dos astros, y posiblemente tres.

La estrella, que está en el cúmulo Pismis 24 (constelación de Sagitario), era tan grande —entre 200 y 300 veces más masiva que el Sol— que parecía no ajustarse a la teoría sobre la formación de los astros. El telescopio *Hubble* ha podido observarla con el suficiente detalle como para discernir que se trata de un astro doble, en el que cada una de las dos estrellas tiene una masa de 100 masas solares. Esto sigue siendo mucho pero ya se ajusta mejor al límite que se sospecha, aunque no se sepa con certeza, que existe para las grandes estrellas.

Jesús Maíz Apellániz, que presenta su trabajo esta semana en un congreso sobre estrellas masivas en Argentina, lo ha realizado con colegas de este país, Estados Unidos y Chile. El científico, que pertenece al Instituto de Astrofísica de Andalucía, va, sin embargo, un poco más allá y cree que en realidad se trata de tres estrellas. "Medidas realizadas desde observatorios terrestres indican que uno de los dos componentes del sistema doble sufre cambios en la velocidad con un periodo de varios días, lo que indica que en realidad ese componente está compuesto de dos estrellas muy próximas entre sí, tanto que ni siquiera el telescopio *Hubble* consigue separarlas", explica desde Argentina. La suma total de esta mitad del sistema sigue siendo 100 masas solares, pero lo más probable es que una tenga de 60 a 90 masas solares y la otra entre 10 y 40 masas solares. "Por lo tanto, la superestrella original de 200 a 300 masas solares sería en realidad tres: de 100, entre 60 y 90 y entre 10 y 40 masas solares respectivamente", indica Maíz.

El superastro estudiado (Pismis 24-1) está a 8.000 años luz de la Tierra y era una de las muy escasas estrellas supermasivas observadas. La observación es difícil porque el cúmulo estelar en el que se encuentra está en el centro de una nebulosa, rodeado por gas caliente, en forma de burbuja. Sin embargo, la utilización del instrumento óptico de mayor resolución de que dispone el telescopio espacial ha permitido resolver el misterio.

En el mismo cúmulo, los mismos astrónomos han conseguido también averiguar la masa de otra estrella masiva, la que ostenta el número 17.

Ha resultado tener unas 100 veces la masa del Sol.

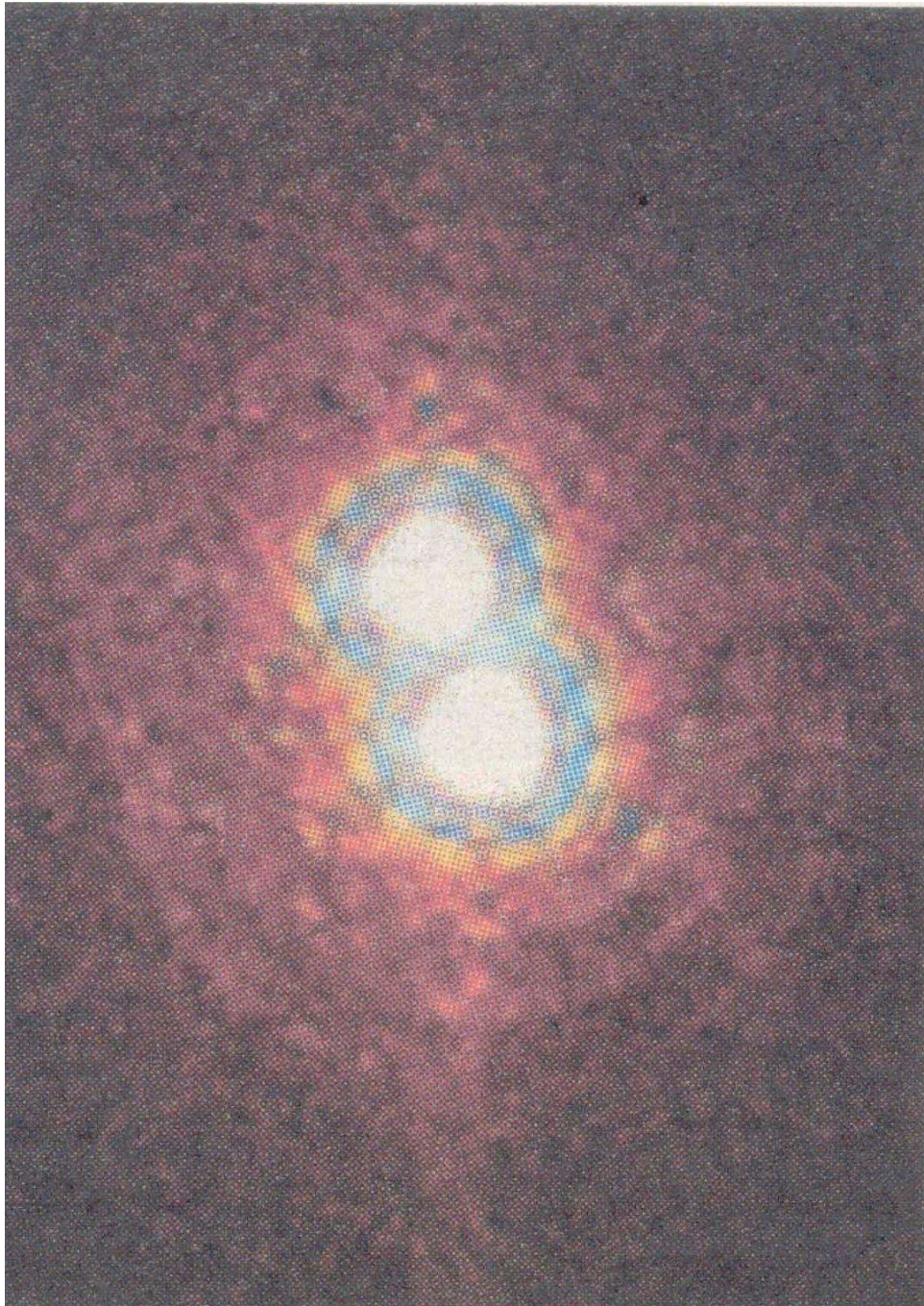
Las estrellas masivas son escasas porque sólo duran unos tres millones de años mientras que una estrella como el Sol puede vivir hasta 3.000 veces más tiempo. Estos astros pueden ser precursores de agujeros negros o estrellas de neutrones, tras pasar por la fase de explosión que se conoce como supernova, informa el Instituto del Telescopio Espacial. Estas explosiones suponen la mayor fuente de elementos químicos pesados del Universo.

Extremadamente grande

Estas estrellas serán también en parte el objetivo del Telescopio Extremadamente Grande que está impulsando el Observatorio Europeo Austral (ESO), al que España acaba de incorporarse. Ayer se anunció la aprobación por parte del consejo del organismo del estudio detallado de diseño de este espectacular instrumento de 40 metros de diámetro y espejo segmentado, que en su fase preliminar ultimaron los astrónomos la semana anterior. Se espera que el estudio, que cuenta con un presupuesto de 57 millones de euros, haga posible comenzar dentro de tres años la construcción del telescopio, que funcionará en los rangos del óptico y el infrarrojo.



Cúmulo estelar Pismis 24 que contiene la estrella doble.



La estrella doble, vista por el Hubble

El País, 12 de diciembre de 2006