



La visión en rayos X revela los interiores de las estrellas



Podrías haber oído que gran parte del material que constituye el mundo que nos rodea fue forjado en los vientres calientes de estrellas masivas. ¿Pero cómo sabemos esto? No podemos enviar sondas para investigar porque no hay ningún material en la Tierra que pueda soportar el inmenso calor del interior de una estrella sin ser vaporizado.

Por suerte para nosotros (aunque no para las estrellas), todas las estrellas que son más de ocho veces más pesadas que nuestro Sol acabarán explotando como una supernova. Cuando esto ocurre, todas las entrañas de la estrella son inmediatamente lanzadas al espacio para que las vea todo el mundo. Una explosión de supernova también fabrica elementos raros como oro, titanio y uranio ¡y puede brevemente brillar más que una galaxia entera!

Cada una de estas cuatro fabulosas fotografías muestra los restos de una estrella que explotó, llamados remanentes de supernova. Las fotografías fueron publicadas por el observatorio de rayos X Chandra de NASA para celebrar el 15 cumpleaños del telescopio. Chandra es un telescopio que está diseñado especialmente para observar los rayos X que proceden de lugares y objetos del Universo muy calientes, incluyendo estrellas que explotaron. Como las explosiones han calentado de modo extremo estos naufragios estelares, entonces brillan intensamente en luz de rayos X.

Dado que la atmósfera de la Tierra bloquea los rayos X del espacio, Chandra tiene que estar en órbita por encima de ella muy alto. Actualmente mira al Universo desde 140 000 kilómetros sobre la Tierra. Desde esta posición ideal Chandra puede crear imágenes en rayos X con detalle exquisito, permitiéndonos estudiar la forma, movimiento y composición química de restos de supernovas.

Mirando de izquierda a derecha, los objetos son la Nebulosa del Cangrejo, G292.0+1.8, la supernova de Tycho, y abajo está 3C58.

COOL FACT

Los remanentes de supernova no producen ningún tipo de energía por sí mismos, lo que significa que sus reservas acabarán agotándose y cada uno de estos hermosos objetos se desvanecerá hasta que sea invisible. Pero no te preocupes, durarán muchos miles de años.

