



UNAMirada a la ciencia

La nova que explotará en cualquier momento

El fenómeno podría ser visible desde la Tierra



La primera observación de esta nova fue en 1217, por el alemán Abbott Burchard.

T CrB

Es un sistema de **dos estrellas cercanas** entre sí:

Una **gigante roja** (estrella que llegó a la primera etapa del final de su vida).

La enana blanca está absorbiendo el material de la estrella cercana, la gigante roja.

Una vez que acumule mucho material, se calentará, saldrá expulsado y producirá una explosión termonuclear muy brillante. **Será la formación de una nova.**

Una **enana blanca** (estrella que agotó todo su hidrógeno y sólo quedó de ella un núcleo muy compacto).

Fase 1

Fase 2

Fase 3

Después de la explosión, la enana no desaparecerá, sólo lanzará al universo el material acumulado.

El estallido podrá observarse por alrededor de una semana.

Cuando T CrB explote, su brillo será de magnitud 2. Podría ser visible desde la Tierra, como un punto de luz en el cielo.



A partir del mes de septiembre y hasta finales de este 2024, la comunidad astronómica espera el estallido de la nova T Coronae Borealis (T CrB), un sistema de dos estrellas que se encuentra en la constelación de la Corona Boreal, aproximadamente a 2600 años luz de nuestro planeta.

Este fenómeno es resultado del final del ciclo de vida de las estrellas. A diferencia de las supernovas, que estallan y mueren, las novas explotan y recuperan su brillo normal después de un tiempo, pero luego de varios años vuelven a tener el mismo proceso explosivo.

“Lo más interesante de las novas recurrentes es que, como ya las hemos visto, podemos predecir qué es lo que va a ocurrir y más o menos saber en qué año puede volver a explotar y brillar en el cielo”, explica el doctor Luis Zapata González, director del Instituto de Radioastronomía y Astrofísica de la UNAM.

Hasta el momento se sabe que T CrB completa su ciclo aproximadamente cada 80 años; el pasado ocurrió en 1946 y el anterior a éste fue en 1866.

Actualmente, los astrónomos vigilan su “curva de luz”, o sea, observan su brillo a través del tiempo para saber cuándo ocurrirá de nuevo la explosión.

“Si observamos su curva de luz en este momento veremos que se va oscureciendo; es decir, su brillo se va haciendo más pequeño y luego empezará a crecer, fenómeno que ya se había visto en las explosiones anteriores. Entonces, ese oscurecimiento en la estrella probablemente ya es el indicio de que va a explotar pronto.”

Aunque esas observaciones dan mayor certeza de que se producirá la explosión de T CrB, no se sabe con exactitud el día ni la hora. Se piensa que puede ocurrir en lo que resta de este año, o incluso hasta el 2025.

Gracias a los telescopios más avanzados disponibles, el estallido de la nova permitirá:

- Analizar la energía liberada y los datos de todo el espectro de luz visible y no visible.
- Comprender el estado alto del brillo de la estrella previo a la erupción.
- Estudiar los ciclos de vida de los sistemas estelares binarios.

MARÍA LUISA SANTILLÁN

DISEÑO: SUSANA TAPIA, IMÁGENES: SHUTTERSTOCK.COM