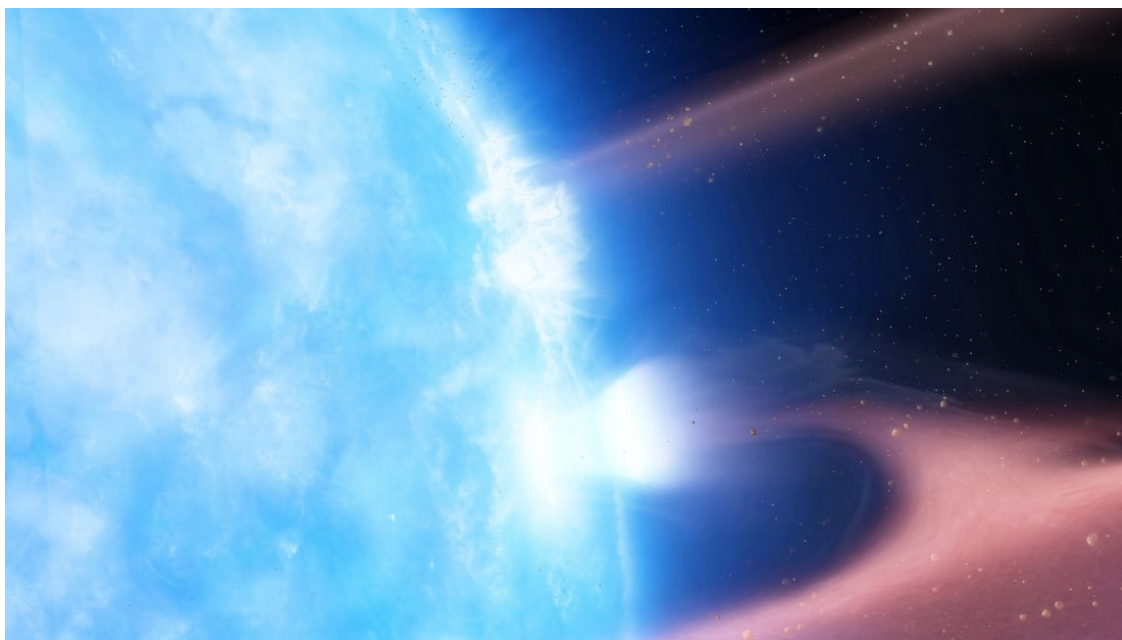


¡Inédito! Observan por primera vez la fase final del impacto de restos planetarios contra una enana blanca

El Ciudadano · 10 de febrero de 2022

El acontecimiento observado se produjo miles de millones de años después de la formación del sistema planetario



Científicos de la Universidad de Warwick anunciaron haber encontrado «la primera prueba directa de que las enanas blancas se apoderan por acreción de los restos de antiguos sistemas planetarios».

Un grupo de astrónomos consiguió por primera vez observar el momento en que restos de planetas destruidos **impactan contra la superficie de una estrella enana blanca**, según [informó](#) este miércoles la Universidad de Warwick (Reino Unido), que dirigió la investigación.

El acontecimiento observado se produjo miles de millones de años después de la formación del sistema planetario. Los científicos **utilizaron rayos X para detectar el material rocoso y gaseoso** que deja un sistema planetario, tras la muerte de su estrella anfitriona, al ser atraído por esta y finalmente integrarse en su superficie, proceso que recibe el nombre de acreción. Se trata de la primera medición directa de la

acreción de material rocoso en una enana blanca, lo que confirma décadas de pruebas indirectas de ese mismo fenómeno en más de mil estrellas, señaló el equipo.

«Esta detección proporciona la primera prueba directa de que **las enanas blancas se apoderan por acreción de los restos de antiguos sistemas planetarios**», señaló el doctor Tim Cunningham, del Departamento de Física de la institución británica. «De esta manera, el sondeo de la acreción proporciona una nueva técnica con la que podemos estudiar estos sistemas, pues ofrece un vistazo al probable destino de los miles de sistemas exoplanetarios conocidos, incluyendo nuestro propio sistema solar», añadió.

¿Cómo se hizo el descubrimiento?

El destino de la mayoría de los astros, incluidos los que orbitan nuestro Sol, es integrarse a una enana blanca, es decir, una estrella que ha quemado todo su ‘combustible’ y se ha desprendido de sus capas exteriores, proceso en el cual puede destruir o desestabilizar cualquier cuerpo orbital. Se han descubierto más de 300.000 enanas blancas en nuestra galaxia, y **se cree que muchas están acumulando los restos de planetas** y otros cuerpos celestes que alguna vez orbitaron alrededor de ellas.



Cuando el material de esos cuerpos es atraído hacia la estrella a una velocidad lo suficientemente alta, choca contra la superficie de la estrella, formando un plasma calentado por el choque. Ese plasma, con temperaturas de entre 100.000 y un millón de grados Celsius, se deposita entonces en la superficie y, al enfriarse, **emite rayos X que pueden ser detectados**.

Sin embargo, la detección de esos rayos es muy difícil, ya que la pequeña cantidad que llega a la Tierra puede perderse entre otras fuentes brillantes en el cielo. Por ello, los astrónomos aprovecharon el

observatorio espacial de rayos X Chandra para analizar la cercana enana blanca G29-38, detalla el estudio [publicado](#) en la revista Nature.

Observaciones anteriores

Los astrónomos **han tenido ya pruebas indirectas** de que esos objetos celestes se están acrecentando activamente. Así, observaciones espectroscópicas han mostrado que entre 25 y 50 % de las enanas blancas tienen en sus atmósferas elementos pesados, como hierro, calcio y magnesio. Sin embargo, hasta ahora no habían podido ver el material mientras era arrastrado hacia la estrella.

«Por fin hemos visto el material que entra realmente en la atmósfera de la estrella. **Es la primera vez que podemos deducir una tasa de acreción** que no depende de modelos detallados de la atmósfera de la enana blanca. Lo más destacable es que concuerda muy bien con lo que se ha hecho antes», declaró Cunningham.

Fuente RT

Te puede interesar

Insólita enana blanca revelará secretos de la vida y la muerte de las estrellas

Fuente: [El Ciudadano](#)