



## Muchas estrellas son devoradoras de sus propios planetas

### Description

Observar a las Estrellas Devoradoras proporciona pistas sobre la evolución de sistemas estelares y la frecuencia de eventos de consumo planetario en nuestra galaxia.

### CONTENIDOS

## Devoradores Cósmicos: Estrellas que Comen Planetas

En el universo, las estrellas no solo brillan y titilan; algunas también son voraces devoradoras de mundos. ¿Cuán tan estables son los sistemas planetarios? ¿Continuarán la Tierra y sus siete hermanas en sus órbitas celestiales estables, o podremos ser expulsados de nuestro hogar cósmico de manera imprevista? Los físicos comprenden las reglas que gobiernan las órbitas de dos cuerpos celestes, pero cuando se agrega un tercero (y mucho menos un cuarto, quinto o centésimo), la dinámica se vuelve mucho más compleja. Surgen inestabilidades impredecibles, donde un objeto puede ser expulsado al [espacio o caer en su estrella anfitriona](#). Este dilema, conocido como el "problema de los tres cuerpos", ha mantenido concentrados a los científicos en los últimos tiempos (y más recientemente, ha inspirado una exitosa serie de novelas de ciencia ficción y una nueva adaptación en Netflix).

En un estudio reciente publicado en *Nature*, **Yuan-Sen Ting** y **Fan Liu**, junto con sus colegas, han arrojado luz sobre la prevalencia de un fenómeno cósmico. Al examinar estrellas cercanas, descubrieron que **hasta una de cada docena de pares de estrellas** podría haber devorado un planeta. Estas estrellas gemelas, nacidas al mismo tiempo a partir de la misma mezcla de materiales, nos cuentan una historia de devoración y misterio en el vasto universo. Su investigación sugiere que [las inestabilidades en los sistemas planetarios pueden ser más comunes de lo que imaginábamos](#), y que los planetas, en ocasiones, pueden caer en las garras de sus soles hambrientos.

## Estrellas Devoradoras: el Misterio de los Gemelos Cósmicos

En el estudio publicado en *Nature*, los investigadores han descubierto que aproximadamente **una de cada doce estrellas** podría haber consumido un planeta. Este fenómeno, conocido como el "problema de los tres cuerpos", ocurre cuando la dinámica de un [sistema planetario se vuelve compleja](#) debido a la interacción gravitatoria entre múltiples cuerpos celestes, lo que puede resultar en inestabilidades impredecibles. El estudio, denominado C3PO, involucra la recolección de datos espectroscópicos de **91 pares de estrellas gemelas**, revelando que al menos el **8%** mostraban anomalías químicas que indican la ingestión de material planetario.



Estos hallazgos sugieren que las inestabilidades planetarias pueden ser más comunes de lo previamente estimado, lo que tiene implicaciones significativas para la comprensión de la estabilidad a largo plazo de los sistemas planetarios.

## El Rastro Químico de la Devoración

Para detectar esta señal sutil, el equipo que se enfocó en las llamadas "estrellas gemelas", que se sabe que nacieron al mismo tiempo a partir de la misma mezcla de materiales. Este enfoque elimina factores confusos, de manera similar a cómo los estudios de gemelos se utilizan en investigaciones sociológicas o médicas. Los investigadores recopilieron datos espectroscópicos exquisitos de **91 pares de estrellas gemelas**, una muestra

---

mucho más grande que estudios similares realizados en el pasado. Descubrieron que algunas estrellas difieren de sus gemelas, mostrando un patrón [químico distintivo con mayores cantidades de ciertos elementos](#) como hierro, níquel y titanio, en comparación con otros como carbono y oxígeno. Estas diferencias indican una fuerte evidencia de que la estrella ha ingerido un planeta.

## Estrellas Devoradoras y la Inestabilidad Cósmica

Si una estrella anfitriona engulle uno o más miembros de un sistema planetario, sugiere que debe haber ocurrido alguna inestabilidad en la dinámica del sistema. Las simulaciones sugieren que esta inestabilidad podría ser común en los primeros **100 millones de años** de vida de un sistema planetario. Sin embargo, cualquier rastro de planetas engullidos durante este período temprano sería indetectable en las estrellas que observamos, ya que estas tienen miles de millones de años. Esto les llevó a concluir que las anomalías químicas que observamos fueron causadas por inestabilidades más recientes, lo que llevó a que las estrellas consumieran algunos planetas o material planetario.

Te Puede Interesar:

## El Legado de los Planetas Perdidos, somos lo que comemos

Cuando una estrella consume un planeta, ¿qué sucede con su legado? ¿Se convierte en parte del fuego estelar, o deja una huella en la composición química de la estrella? Los hallazgos sugieren que las estrellas gemelas que han devorado planetas llevan consigo una historia oculta. Sus anomalías químicas nos cuentan sobre los mundos que una vez orbitaron a su alrededor. En sus átomos y moléculas, encontramos vestigios de planetas perdidos, como antiguos pergaminos cósmicos.

## Para seguir pensando

En resumen, las estrellas gemelas no solo son compañeras de nacimiento, sino también cómplices en la devoración. Su historia compartida nos recuerda que el universo es un lugar de maravillas y peligros, donde las leyes de la física y la química se entrelazan en una danza eterna. Así que la próxima vez que mires al cielo nocturno, piensa en las estrellas que podrían estar saboreando planetas en su menú celestial. Y recuerda, incluso en el vasto cosmos, la curiosidad humana sigue siendo nuestra guía más brillante. La próxima vez que mires al cielo nocturno, piensa en las estrellas que podrían estar saboreando planetas en su menú celestial. ¿Quién dijo que las estrellas no tienen apetito?