

LA ESTRATOSFERA

BOLETÍN ESPACIAL

ESTE MES:

Agujero negro

PÁGINA 1

La mejor vista

PÁGINA 2

Júpiter desde la Luna

PÁGINA 2



DESCUBREN AGUJERO NEGRO

Un equipo internacional con amplia experiencia, reconocido por refutar varios descubrimientos de agujeros negros, ha descubierto un agujero negro de masa estelar en la Gran Nube de Magallanes, una galaxia vecina a la nuestra.

"Identificamos una 'aguja en un pajar'", confirma Shenar, quien comenzó el estudio en el centro KU Leuven, en Bélgica y ahora cuenta con una beca Marie-Curie en la Universidad de Ámsterdam (Países Bajos). Aunque se han propuesto otros candidatos similares a agujeros negros, el equipo afirma que este es el primer agujero negro de masa estelar "inactivo" que se detecta inequívocamente fuera de nuestra galaxia.

Los agujeros negros de masa estelar se forman cuando las estrellas masivas llegan al final de sus vidas y colapsan bajo su propia gravedad. En un sistema binario (un sistema de dos estrellas que giran una alrededor de la otra), este proceso deja un agujero negro en órbita con una estrella compañera luminosa. El agujero negro está "inactivo" si no emite altos niveles de radiación de rayos X, que es la forma en que normalmente se detectan dichos agujeros negros. "Es increíble que apenas sepamos de la existencia de estos agujeros negros inactivos, dado lo comunes que la comunidad astronómica supone que son", explica el coautor, Pablo Marchant, de KU Leuven. El agujero negro recién encontrado tiene al menos nueve veces la masa de nuestro Sol y orbita una estrella azul caliente que pesa 25 veces la masa del Sol.

PREPARA LA MEJOR VISITA

POR MARÍA JUÁREZ

"El impacto del viento solar en Júpiter es un ejemplo extremo del clima espacial", dijo James Sinclair, del Laboratorio de Propulsión a Chorro de la NASA en Pasadena, California, quien dirigió una nueva investigación publicada el 8 de abril en Nature Astronomy. "Estamos viendo que el viento solar tiene un efecto más profundo de lo que normalmente se ve".

Las auroras en los polos de la Tierra (conocidas como la aurora boreal en el Polo Norte y la aurora austral en el Polo Sur) ocurren cuando las partículas energéticas expulsadas del Sol (el viento solar) interactúan y calientan los gases en la atmósfera superior. Lo mismo sucede en Júpiter, pero las nuevas observaciones muestran que el calentamiento es dos o tres veces más profundo dentro de su atmósfera que en la Tierra, en el nivel más bajo de la atmósfera superior de Júpiter, o estratosfera.

Comprender cómo el constante flujo del viento solar interactúa con los entornos planetarios es clave para comprender mejor la naturaleza misma de cómo evolucionan los planetas y sus atmósferas.



“

**LA ATMÓSFERA DE
JÚPITER SE CALIENTA
BAJO EL VIENTO SOLAR**

VER JÚPITER DESDE LA LUNA

Un día después de que el viento solar golpeará a Júpiter, la química en su atmósfera cambió y su temperatura aumentó. Una imagen infrarroja capturada durante su campaña de observación en Enero, Febrero y Mayo de 2017 muestra claramente los puntos calientes cerca de los polos, donde se encuentran las auroras de Júpiter. Los científicos basaron sus hallazgos en observaciones realizadas por el Telescopio Subaru, en la cima de la cumbre de Mauna Kea en Hawái, que es operada por el Observatorio Astronómico Nacional de Japón.

La cámara y el espectrógrafo de infrarrojo (COMICS) del telescopio registraron imágenes térmicas, que capturan áreas de temperaturas más altas o más bajas, de la estratosfera de Júpiter.

“

**JÚPITER, LA TIERRA, MARTE Y
EL SOL UN POCO DE LO QUE
MUCHO QUE PODES VER DESDE
LA LUNA**

"Tales reacciones químicas y de calentamiento pueden decirnos algo acerca de otros planetas con ambientes hostiles e incluso de la Tierra primitiva", dijo Yasumasa Kasaba de la Universidad de Tohoku, quien también trabajó en el equipo de observación.

