

Estudio sugiere que Júpiter es la “tumba” de una serie de diminutos planetas



Fotografía de Júpiter capturada por la sonda Juno el 25 de febrero de 2022. La gran sombra oscura a la izquierda de la imagen fue proyectada por la luna de Júpiter, Ganimedes.

Un estudio plantea la inquietante posibilidad de que el interior de Júpiter, el gigante gaseoso de nuestro sistema solar (uno de los más antiguos y de cuyo proceso de formación se sabe muy poco), pueda ser la "tumba" de una serie de diminutos planetas enanos que, atraídos por su enorme gravedad, fueron en su día literalmente "devorados" por él.

El artículo, que acaba de publicar la revista *Astronomy and Astrophysics*, explica que ahora, un análisis químico de los componentes que se encuentran en el interior de su densa atmósfera ha permitido a los investigadores conocer algo más acerca de él.

De hecho, gracias a los datos aportados por la sonda espacial Juno los científicos de la NASA pudieron trazar un mapa del material rocoso del núcleo del planeta gigante. Estos datos, analizados por los autores del estudio, revelaron una abundancia sorprendentemente alta de elementos pesados.

"Son datos muy singulares que solo podemos obtener con una nave espacial que orbita alrededor del planeta", afirma Yamila Miguel, astrofísica de la Universidad de Leiden y autora principal del estudio.

Júpiter desvela sus misterios

Pero ¿cómo se formó el núcleo rocoso de Júpiter? Existen dos teorías al respecto. Una de ellas sugiere que el planeta acumuló miles de millones de rocas espaciales más pequeñas, denominadas guijarros por los astrónomos (aunque es probable que estas rocas tengan un tamaño más parecido al de los cantos rodados).

Y la otra, de la que se hace eco el estudio apoyado en los datos aportados por la sonda Juno, propone que el núcleo de Júpiter se habría formado por la absorción de planetas enanos, también llamados "planetesimales", que podrían haber dado lugar, de no haberse integrado en una masa mayor como la de Júpiter, a planetas como la Tierra o Marte.

Finalmente, al parecer, este núcleo adquirió tanta densidad que empezó a atraer gases que se hallaban dispersos a grandes distancias, sobre todo hidrógeno y helio que habían sido liberados tras el nacimiento de nuestro Sol. Los datos aportados por Juno sugieren que el material rocoso de Júpiter tiene unas altas concentraciones de elementos tan pesados que equivalen a entre 11 y 30 veces la masa de la Tierra.

Estos materiales rocosos, que suponen entre un 3% y un 9% de la masa total de Júpiter, se encuentran en una proporción mucho mayor de la que creían los astrónomos hasta la fecha. Así, que la masa rocosa del planeta sea más elevada es, según los investigadores, una prueba más a favor de la teoría del origen de Júpiter mediante la atracción de planetas menores, ya que la integración de rocas más pequeñas en su núcleo hace más difícil explicar tal concentración de elementos pesados.

Sin embargo, a pesar de estos avances, hasta ahora no ha sido posible afirmar rotundamente cuál de estas teorías es con seguridad la correcta. "Debido a que no podemos observar directamente cómo se formó Júpiter, tenemos que juntar las piezas con la información que tenemos hoy, y esto no es una tarea fácil", concluye Yamila Miguel.



Imagen del hemisferio sur de Júpiter tomada por la misión Juno de la NASA. Foto: NASA

(Tomado de [Cubadebate](#)).

<https://www.radiohc.cu/noticias/ciencias/291411-estudio-sugiere-que-jupiter-es-la-tumba-de-una-serie-de-diminutos-planetas>



Radio Habana Cuba