



LHS 3154b: el planeta enorme que no debería existir

Description

Los astrónomos han descubierto un planeta que no debería existir según nuestras mejores predicciones sobre cómo se forman los planetas.

CONTENIDOS

Un planeta enorme que desafía las teorías de formación planetaria

Los astrónomos han descubierto un planeta que no debería existir según nuestras mejores predicciones sobre cómo se forman los planetas. Se trata de un mundo más de 13 veces más masivo que la Tierra que orbita una estrella nueve veces menos masiva que el sol. Este planeta, llamado LHS 3154b, se encuentra a unos 51 años luz de la Tierra y tiene una órbita muy cercana a su estrella, completando una vuelta cada 3,7 días terrestres. El planeta enorme hallado desafía la lógica de formación planetaria. Científicos emplean observaciones y simulaciones para explicar su existencia inesperada.

Cómo se detectó el planeta insólito enorme que no debería existir

Los investigadores encontraron este planeta extraño usando un método llamado de velocidad radial. Este método consiste en observar las [pequeñas oscilaciones que sufre la posición de una estrella debido a la gravedad de un planeta](#) que la orbita. Estas oscilaciones producen cambios en el espectro de la luz de la estrella, que pueden medirse con instrumentos sensibles. Así, los astrónomos pueden estimar la masa y la distancia del planeta a partir de la amplitud y la frecuencia de las oscilaciones.

Por qué el planeta contradice las teorías actuales

Generalmente, pensamos que los planetas se forman de dos maneras posibles: o bien el disco de polvo y gas que rodea a una estrella joven se colapsa rápidamente por su propia gravedad y forma grumos de material, o bien las rocas grandes del disco van acumulando lentamente otras más pequeñas a lo largo del tiempo. Sin embargo, ninguna de estas dos teorías parece capaz de explicar la existencia de LHS 3154b. Los investigadores realizaron cientos de simulaciones de estrellas pequeñas con discos similares a los que se han observado, y ninguna de ellas generó un planeta como LHS 3154b.

Hipótesis de los científicos sobre el planeta enorme que no debería existir

existir

Una posible explicación es que el disco protoplanetario que rodeaba a la estrella LHS 3154 fuera mucho más grande y denso de lo normal. Los investigadores repitieron las mismas simulaciones, pero esta vez con diez veces más material sólido en los discos, y empezaron a aparecer planetas masivos con órbitas cortas. Sin embargo, esta hipótesis plantea otro problema: ¿cómo pudo una estrella tan pequeña como LHS 3154 tener un disco tan enorme a su alrededor? Los astrónomos no han observado ningún disco de estas características alrededor de estrellas de este tipo, por lo que este hallazgo podría obligar a replantear el origen mismo de la formación planetaria.

Te Puede Interesar:

¿Qué implicaciones tiene este descubrimiento

El descubrimiento de LHS 3154b es importante por varias razones. Por un lado, nos muestra que el universo es más diverso y sorprendente de lo que imaginamos, y que todavía nos quedan muchos misterios por resolver. Por otro lado, nos ayuda a poner a prueba y mejorar nuestras teorías sobre cómo se forman los planetas, y a entender mejor la evolución y la dinámica de los [sistemas planetarios](#). Además, nos abre la posibilidad de encontrar otros planetas similares o incluso más extraños en el futuro.

Cómo se puede estudiar más el planeta enorme que no debería existir

Para confirmar y ampliar el conocimiento sobre LHS 3154b, se necesitan más observaciones y mediciones. Por ejemplo, se podría intentar detectar el planeta por otro método, como el de tránsito, que consiste en medir la disminución de brillo de la estrella cuando el planeta pasa por delante de ella. Esto permitiría estimar el tamaño y la densidad del planeta, y quizás incluso su atmósfera. También se podría observar el planeta con telescopios más potentes, como el [Telescopio Espacial James Webb](#), que podría analizar la luz infrarroja del planeta.

¿Qué otros planetas extraños se han encontrado

LHS 3154b no es el único planeta que desafía nuestras expectativas. En los últimos años, los astrónomos han encontrado otros planetas que también rompen los moldes. Por ejemplo, hay planetas que orbitan estrellas muy diferentes al sol, como enanas rojas, gigantes rojas o estrellas de neutrones. Hay [planetas que tienen órbitas muy excéntricas](#), muy inclinadas o incluso retrógradas. Hay planetas que tienen temperaturas extremas, atmósferas exóticas o campos magnéticos intensos. Y hay planetas que tienen características muy raras, como anillos, lunas, volcanes o incluso agua líquida.

Para seguir pensando

El descubrimiento de LHS 3154b, un planeta masivo en órbita cercana a una estrella pequeña, desafía nuestras ideas sobre la formación planetaria. ¿Cómo puede un planeta enorme existir en un entorno tan inusual? Este hallazgo, detectado mediante el método de velocidad radial, plantea interrogantes fundamentales sobre cómo se forman los planetas alrededor de estrellas de menor masa, desafiando nuestras comprensiones actuales del universo.