

Detectan nueva evidencia sobre la posibilidad de vida en un exoplaneta



Imagen: Internet.

Un grupo internacional de astrónomos reportó la detección de moléculas portadoras de carbono en el planeta K2-18b, situado en la constelación de Leo, a 120 años luz de distancia de la Tierra, lo que respalda la hipótesis de que la superficie de este cuerpo celeste está cubierta por un océano de agua debajo de una atmósfera templada rica en hidrógeno, informa la NASA.

Este exoplaneta fue descubierto en 2015 por el telescopio espacial Kepler mientras orbitaba cerca de su estrella anfitriona, una enana roja identificada como K2-18. La agencia espacial estadounidense explica que el hallazgo de K2-18b se dio mediante el método de tránsito, que se basa en detectar la disminución del brillo de la estrella madre durante el paso del planeta por delante del disco de ese objeto astronómico luminoso.

Asimismo, comentó que anteriores observaciones realizadas con el telescopio Hubble permitieron determinar la presencia de vapor de agua, hidrógeno y helio en la atmósfera del exoplaneta, que es 8,6 veces más masivo que la Tierra. Recientemente, se propuso que este 'subneptuno' podría ser un candidato de una nueva clase de exoplanetas habitables denominados como 'Hycean'.

Estos mundos se caracterizan por poseer una superficie oceánica, además de una atmósfera abundante en hidrógeno, por lo que son objetos ideales para albergar vida. En un nuevo estudio publicado en el servicio de preimpresión arXiv, los científicos confirmaron la presencia de metano (CH₄) y dióxido de carbono (CO₂) en la atmósfera de K2-18b, además de corroborar la escasez de amoníaco (NH₃) en la capa gaseosa del exoplaneta.

Los datos relacionados con estos compuestos gaseosos fueron obtenidos a partir de los instrumentos espectroscópicos NIRISS y NIRSpec, que se encuentran instalados en el telescopio espacial James Webb. Los espectros proporcionados por el dispositivo satelital también indicaron la posible identificación de sulfuro de dimetilo (DMS), que es una molécula producida por el fitoplancton en entornos marinos.

El DMS es considerado como un biomarcador observable en planetas Hycean, por lo que su probable detección motiva a contemplar una posibilidad de actividad biológica en el exoplaneta. En este contexto, el astrónomo de la Universidad de Cambridge Nikku Madhusudhan señaló que "las próximas observaciones del Webb deberían poder confirmar si el DMS está realmente presente en la atmósfera de K2-18b en niveles significativos".

A pesar de que se encontró CH₄ y CO₂ en abundancia, lo que permite apoyar la teoría de que K2-18b es un planeta oceánico, los especialistas precisaron que esto no significa que este cuerpo celeste pueda alojar vida. Esto se debe a que su gran tamaño, que es 2,6 veces el radio de la Tierra, implica que en su interior posiblemente contenga un gran manto de hielo a alta presión, como Neptuno, aunque con una atmósfera más delgada rica en hidrógeno y un océano.

Los especialistas proponen que pese a que los mundos Hycean puedan tener océanos de agua, es posible que estos sean demasiados calientes como para que sean habitables o permanezcan en estado líquido. No obstante, el equipo subrayó que continuarán su investigación con el espectrógrafo MIRI del James Webb con el propósito de que sus descubrimientos tengan aún más validez, además de obtener nuevos datos sobre las condiciones ambientales de K2-18b. (Fuente: [Cubasi](#)).

<https://www.radiohc.cu/noticias/ciencias/334414-detectan-nueva-evidencia-sobre-la-posibilidad-de-vida-en-un-exoplaneta>



Radio Habana Cuba