

¿ El exoplaneta K2-18b podría llegar a sustituir la Tierra?

El Ciudadano · 8 de marzo de 2020

K2-18b se encuentra en la llamada "zona habitable" alrededor de su estrella anfitriona, y según revelaron los científicos el año pasado, contiene vapor de agua en su atmósfera rica en hidrógeno



La búsqueda de un nuevo planeta en el que los humanos puedan hacer vida, al igual o mejor que en la Tierra, es posible, al menos es lo que estiman científicos que estudian el exoplaneta K2-18b, también conocido como EPIC 201912552 b.

Y es que este coloso que contiene agua y orbita la estrella enana roja K2-18 cada 33 días a 124 años luz de la Tierra, en la constelación de Leo, podría albergar las condiciones adecuadas para que exista la vida humana.

El exoplaneta K2-18b, dos veces más grande que la Tierra, es el candidato ideal para albergar vida, según un estudio realizado por astrónomos de la Universidad de Cambridge (Reino Unido), y publicado en The Astrophysical Journal Letters.

K2-18b se encuentra en la llamada «zona habitable» alrededor de su estrella anfitriona, y según revelaron los científicos el año pasado, contiene vapor de agua en su atmósfera rica en hidrógeno.

Al parecer, las temperaturas de este exoplaneta pueden ser propicias para que el agua exista en forma líquida y, en consecuencia, albergar vida.

Los científicos han analizado la masa, el radio y los datos atmosféricos de K2-18b, descubriendo que podría ser «potencialmente habitable».

Potencialmente habitable

Los científicos han analizado la masa, el radio y los datos atmosféricos de K2-18b, descubriendo que podría ser «potencialmente habitable».

«Existe una posibilidad razonable de que el planeta albergue un gran océano debajo de la atmósfera a presiones y temperaturas similares a las de los océanos de la Tierra», dijo Nikku Madhusudhan.

Se cree que el planeta es más parecido a un «mini-Neptuno» que la Tierra, encerrado en una capa de hidrógeno sobre una capa de agua a alta presión y un núcleo interno sólido de roca y hierro.

Si la capa de hidrógeno es demasiado gruesa, la temperatura y la presión en la superficie del agua debajo serían demasiado altas para la vida. Pero a pesar de que es de gran tamaño, el equipo que lo ha estudiado descubrió que el hidrógeno podría no ser demasiado grueso.

«Esto sugiere que las condiciones habitables pueden estar presentes en exoplanetas que son significativamente más grandes de lo que se suponía anteriormente, y que nuestra búsqueda de vida en otros lugares no debe limitarse necesariamente a exoplanetas del tamaño de la Tierra», dijo Madhusudhan.

K2-18b se encuentra en la llamada «zona habitable» alrededor de su estrella anfitriona, y según revelaron los científicos el año pasado, contiene vapor de agua en su atmósfera rica en hidrógeno.

Observaciones atmosféricas

Este estudio abre la búsqueda de condiciones habitables y biofirmas fuera del sistema solar a exoplanetas que son significativamente más grandes que la Tierra y un tanto más pequeños que Neptuno.

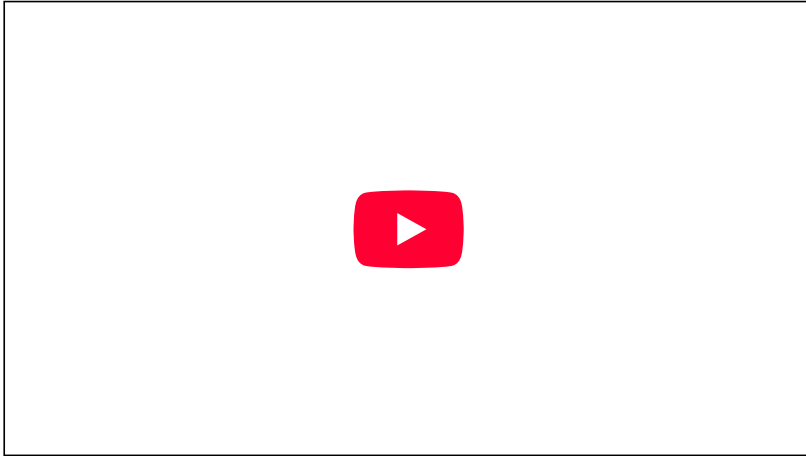
Los científicos destacan que los planetas como K2-18b son más accesibles para las observaciones atmosféricas con instalaciones de observación actuales y futuras. De hecho, los científicos ya conocen varios otros exoplanetas que orbitan sus estrellas en la llamada zona habitable.

Los detalles de la atmósfera que este estudio no logró determinar se pueden conocer utilizando observaciones futuras con grandes instalaciones como el próximo telescopio espacial James Webb de la NASA.

«También descubrimos que el planeta tiene una atmósfera rica en hidrógeno molecular con una cantidad significativa de vapor de agua, lo que confirma estudios previos. Sin embargo, encontramos

que las concentraciones de otros gases como el metano y el amoníaco fueron significativamente más bajas de lo esperado a estas temperaturas», dijo Madhusudhan.

Los expertos aclaran que en ninguno de los exoplanetas estudiados hasta K2-18b se ha encontrado vapor de agua en la atmósfera ni ha habido ninguna evidencia de que el agua líquida realmente pueda existir en sus superficies, por lo que K2-18b es el candidato más prometedor hasta ahora para albergar potencialmente la vida.



El universo puede estar lleno de exoplanetas esperando ser habitados

Científicos descubren agua en un exoplaneta posiblemente habitable

Fuente: El Ciudadano