

CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Descubren 3 exoplanetas potencialmente habitables y cercanos

El Ciudadano · 30 de agosto de 2016





Ni muy lejos, ni muy cerca de una estrella. Ni muy deprisa, ni muy despacio en su rotación y traslación. Ni muy frío, ni muy caliente en su superficie. Las condiciones terrestres son realmente especiales y exclusivas para albergar vida. Y es precisamente esa supuesta exclusividad la que trae de cabeza a los científicos de medio mundo.

Gracias a los potentes telescopios tanto en la Tierra como fuera de nuestra atmósfera, los investigadores auscultan el cielo en la búsqueda de planetas con unas condiciones parecidas a las del nuestro. Y no solo por la posibilidad de que existan otros seres vivos más allá de la Tierra, sino también por descubrir otros planetas similares donde los seres humanos podamos habitar en el futuro. Aunque sea dentro de miles de años.

A este respecto un grupo internacional de científicos acaba de realizar un importante descubrimiento: **tres planetas potencialmente habitables y que se encuentran a “solo” unos 40 años luz de la Tierra.** Este tipo de estrellas son muy comunes en la Vía Láctea, tienen un tamaño un poco mayor que Júpiter y son mucho menos brillantes que el Sol

Para detectar estos tres exoplanetas los astrónomos usaron el TRAnsiting Planets and PlanetesImals Small Telescope (TRAPPIST), un telescopio especializado en la búsqueda de

planetas fuera del sistema solar y que se encuentra en las instalaciones de La Silla del Observatorio Europeo Austral (ESO), en Chile. Pero, ¿cómo detectan los científicos aquellos planetas donde podría existir vida? Básicamente los investigadores se centran en una estrella y analizan cómo oscila la cantidad de luz que nos llega y si dicha variación se produce a intervalos constantes. Cuando esto ocurre significa que varios objetos pasan entre la estrella y la Tierra. O lo que es lo mismo, es posible que un planeta orbite alrededor de la estrella.

Sin embargo, antes de nada deben elegir bien en qué estrella centrarse. Las estrellas enanas ultrafrías son muy comunes y longevas dentro de nuestra Vía Láctea. Tienen un tamaño un poco mayor que Júpiter y son mucho menos brillantes que el Sol. **Y a pesar de ser tan comunes, hasta ahora no se habían encontrado planetas con unas condiciones aptas para la vida orbitando alrededor de ellas.**

Ahora, tras meses de mediciones y cálculos los científicos han determinado que los tres planetas que orbitan a esta pequeña estrella situada en la constelación de Acuario tienen un tamaño similar al de la Tierra.

Sin embargo su periodo orbital (el tiempo que tarda en dar una vuelta completa a su estrella) sí que es completamente distinto. **Dos de ellos tienen periodos orbitales de 1,5 y 2,4 días** mientras que el periodo del tercero oscila entre 4,5 y 73 días. Es decir, son periodos mucho menores que el de la Tierra, de unos 365 días.

Como explica Michaël Gillon, director de la investigación, «**con unos periodos orbitales tan cortos los planetas interiores están entre 20 y 100 veces más cerca de su estrella que la Tierra del Sol.** La estructura de este sistema planetario se parece más, en escala, a la que forman Júpiter y sus lunas que al del sistema solar».

Un cambio radical en la búsqueda de vida fuera de la Tierra

“En realidad se trata de un cambio de paradigma respecto al camino que seguir en nuestra búsqueda de planetas y de vida en el universo”, apunta Emmanuël Jehin, coautor del trabajo publicado en la revista *Nature* e investigador del Instituto de Astrofísica y Geofísica de la Universidad de Lieja (Bélgica). “Hasta ahora, la existencia de estos ‘mundos rojos’ orbitando alrededor de estrellas enanas ultra frías era pura teórica, pero ahora tenemos, no un solitario planeta alrededor de una estrella roja débil, sino un sistema completo de tres planetas».

Para muchos investigadores se trata de un paso de gigante en la búsqueda de vida en el universo

Para Gillon **no es extraño que busquemos planetas parecidos en estrellas pequeñas y frías.**

“Los sistemas planetarios alrededor de estas pequeñas estrellas son los únicos en los que podemos

detectar vida con la tecnología disponible. Así que si queremos encontrar vida en otros lugares del Universo, aquí es donde debemos empezar a mirar». De hecho, para muchos investigadores se trata de un paso de gigante en la búsqueda de vida en el universo. Quizá las condiciones que se dan en la Tierra no sean tan exclusivas, al fin y al cabo, como nos pensamos.

En este mapa detallado del cielo se puede observar la posición exacta en la que se encuentra la estrella alrededor de la que orbitan los tres exoplanetas hallados, en la constelación de Acuario.

Fuente: [El Ciudadano](#)

