

ASTRONOMÍA

Se requieren estudios profundos para saber si el sistema de exoplanetas recién descubierto puede albergar vida

Lo importante es que la estrella Trappist-1 tiene tres planetas en la zona habitable, señalaron Leticia Carigi y Yilén Gómez Maqueo, del Instituto de Astronomía de la UNAM. Se encuentra a 39 años luz del Sol, muy cerca en términos astronómicos, pero a 10 millones de años si viajáramos a la máxima velocidad que alcanzamos en este momento



Leticia Carigi y Yilén Gómez Maqueo, investigadoras del Instituto de Astronomía de la UNAM.

El sistema planetario con siete exoplanetas rocosos del tamaño de la Tierra, descubierto por un telescopio de la NASA, es aún un enigma para la ciencia: se necesitarán estudios profundos para saber si puede albergar vida como la conocemos, aclararon Leticia Carigi y Yilén Gómez Maqueo, investigadoras del Instituto de Astronomía (IA) de la UNAM.

“No sabemos si los siete planetas tienen agua o atmósfera. Es muy importante resaltar esto desde el principio del hallazgo”, dijo Carigi.

En rueda de medios en el auditorio Paris Pishmish, del IA, afirmó que el sistema orbita alrededor de la estrella Trappist-1, una “enana roja” del tamaño de Júpiter, ubicada en la constelación de Acuario. Es muy pequeña, tiene sólo ocho por ciento la masa del Sol y es mucho más común en el Cosmos que astros como nuestra estrella brillante, subrayó.

Siete planetas rocosos

Trappist-1 tiene un sistema con siete planetas rocosos. “Lo importante es que tres de ellos están en la zona habitable. Esto significa que están en un área en donde puede haber agua líquida, si es que esos planetas tuvieron una atmósfera semejante a la de la Tierra”.

Este hallazgo es importante porque por primera vez se conoce un sistema planetario con sus características. “Se han encontrado muchos otros con exoplanetas, pero la mayoría con gigantes gaseosos, incluso más grandes que Júpiter. Estos son rocosos, sabemos su masa (sólo ocho por ciento de la de nuestro Sol), su radio, y podemos determinar que son roco-

sos”, acotó la universitaria.

Todo el sistema tiene a los planetas muy cerca unos de otros. “Se cree que se formaron más lejos de la estrella de lo que están ahora, lo que significa que se constituyeron en un disco de gas y polvo alrededor de aquélla, y se fueron acercando. Quizá podrían tener agua porque el material que está más lejos sería más frío y, por lo tanto, tendría muchos hielos, aunque no sabemos si son de agua”, añadió Gómez Maqueo.

“Trappist-1 se encuentra a 39 años luz del Sol, muy cerca en términos astronómicos, pero para llegar tardaríamos 10 millones de años si viajáramos a la máxima velocidad que alcanzamos en este momento, que es de tres mil 500 kilómetros por hora (la de un avión supersónico)”, acotó Carigi.

La astrónoma indicó que hace 10 millones de años los seres humanos no existíamos en la Tierra, “así que sería imposible ir a vivir allí”.

Estudios para el futuro

La emoción de este descubrimiento es que Trappist-1 representa un sistema con planetas del tamaño de la Tierra, es el único que se ha descubierto así y podemos estudiarlo más a fondo con instrumentación del futuro, expuso Gómez Maqueo.

Por ejemplo, prosiguió, el satélite James Webb Space Telescope (JWST), de la NASA, que se planea sea lanzado en 2018, tendrá instrumentación que observe en el infrarrojo y permitirá ver si tienen atmósfera y si sus planetas se parecen o no a la Tierra.

También se podrían observar desde un telescopio de 30 me-

tros, que construirá en Chile el ESO (Observatorio Europeo Austral), y analizar su atmósfera, si es que la tiene.

“Aquí en México estamos desarrollando un proyecto de un telescopio de un metro para rastrear justamente este tipo de sistemas que están alrededor de las estrellas más frías, como Trappist-1, para buscar planetas rocosos”, resaltó Gómez Maqueo.

Está planeado que se construya este año en el Observatorio Astronómico Nacional de San Pedro Mártir, en Baja California. Estará a cargo del Instituto de Astronomía, se hará en colaboración con científicos de las universidades de Berna y de Ginebra, en Suiza, y la Universidad de Cambridge, en Reino Unido.

“Tenemos los fondos para la construcción, la instalación y la operación. Espero que la visibilidad de este tipo de descubrimientos nos dé peso en la sociedad”, finalizó Gómez Maqueo.

NÚMERO 7 OCTUBRE-NOVIEMBRE-DICIEMBRE DE 2016

Biología en MOVIMIENTO

REVISTA DE DIVULGACIÓN DEL INSTITUTO DE BIOTECNOLOGÍA DE LA UNAM

El cambio legislativo en México para incentivar el desarrollo de Empresas de Base Tecnológica

Federico Sánchez:
la historia de un científico enamorado

Estrategias del mosquito para evitar la acción de los insecticidas biológicos

Descubriendo la belleza en la naturaleza

Tejiendo proteínas



Disponible en
www.ibt.unam.mx

En búsqueda de los
traidores celulares

Breve guía para todo
público sobre cómo
producir y purificar proteínas
recombinantes

Bacterias del Golfo de México:
potencial aplicación biotecnológica



UNAM
CAMPUS MORELOS

Instituto de Biotecnología