

Descubren un nuevo tipo de planeta que no encaja en ninguna categoría conocida hasta ahora

El "L 98-59 d" es un cuerpo que alberga grandes cantidades de azufre y un océano permanente de magma.

Agencia EFE

Un equipo internacional de científicos, liderado por la Universidad de Oxford (Reino Unido), identificó una nueva clase de planeta fuera del Sistema Solar que no encaja en ninguna de las categorías conocidas hasta ahora, caracterizado por albergar enormes cantidades de azufre en las profundidades de un océano permanente de magma.

El planeta, denominado "L 98-59 d", orbita una estrella a unos 35 años luz de la Tierra; presenta una densidad sorprendentemente baja y una atmósfera rica en gases de azufre, lo que desconcertó a los astrónomos.

El descubrimiento del nuevo planeta, que tiene 1,6 veces el tamaño de la Tierra, fue publicado la revista Nature Astronomy y podría ampliar significativamente lo que se conoce hasta ahora sobre la diversidad de mundos en la galaxia, subraya a los investigadores, que utilizaron las observaciones realizadas con el telescopio espacial James Webb, junto a observatorios terrestres, para revelar la presencia de sulfuro de hidrógeno y



El planeta fue descubierto con observaciones del telescopio James y desafía el conocimiento de los astrónomos.

otros compuestos de azufre en la atmósfera del planeta.

Estas características no encajan con las categorías habituales en las que se clasifican los planetas pequeños, como las enanas gaseosas rocosas con atmósferas de hidrógeno o los mundos ricos en agua formados por océanos profundos y hielo. Para entenderlo, los investigadores utilizaron avanzadas simulacio-

nes informáticas que recrean la evolución del planeta durante casi cinco mil millones de años. Los modelos sugieren que su manto está formado principalmente por silicatos fundidos, similares a la lava terrestre, creando un océano global de magma que podría extenderse miles de kilómetros bajo su superficie, y ese gigantesco reservorio fundido actúa como un al-

macén de azufre, capaz de retenerlo durante escalas de tiempo geológicas.

Ese océano de magma contribuye a mantener una atmósfera densa rica en hidrógeno, donde se encuentran gases como el sulfuro de hidrógeno, y aunque normalmente ese gas se perdería en el espacio debido a la radiación procedente de la estrella anfitriona, el intercam-

bio químico entre el interior fundido y la atmósfera ha permitido conservarlo por miles de millones de años.

El autor principal del estudio, Harrison Nicholls, explicó que el descubrimiento replantearía las categorías actuales con las que los astrónomos han descrito los planetas pequeños, y explicó que aunque es poco probable que un planeta fundido pue-



35
años luz es la distancia entre el planeta "L 98-59 d" y la Tierra.

1,6
veces más que el planeta Tierra mide el cuerpo descubierto.

da albergar vida, el trabajo revela la enorme diversidad de mundos que existen fuera del Sistema Solar y plantea la posibilidad de que haya muchos más planetas similares aún por descubrir.

Las observaciones de 2024 con el telescopio espacial James Webb detectaron dióxido de azufre en las capas altas de la atmósfera del planeta, y los modelos indican que estos gases se generan cuando la radiación ultravioleta de su estrella desencadena reacciones químicas en la atmósfera.

Al mismo tiempo, el océano de magma bajo la superficie actúa como un gigantesco depósito que absorbe y libera estos compuestos a lo largo del tiempo, y esa interacción entre el interior del planeta y su atmósfera es la que explicaría las propiedades inusuales detectadas por los telescopios.