

● ASTRONOMÍA

HALLAN PLANETA QUE SE DESINTEGRA DE FORMA EXPRES DEJANDO UNA COLA SIMILAR A UN COMETA

MIT. Pequeño planeta de lava se encuentra a 140 años luz de la Tierra y la estela que deja es de 9 millones de kilómetros. Desaparecerá por completo en dos millones de años.

Agencias

Un equipo de astrónomos del Instituto de Tecnología de Massachusetts (MIT) descubrió un pequeño planeta de lava, a unos 140 años luz de la Tierra, que se está desintegrando rápidamente produciendo una enorme cola de 9 millones de kilómetros, similar a la de un cometa.

A medida que el planeta, al que los científicos llamaron BD+05 4868 Ab, gira alrededor de su estrella (cada 30,5 horas) desprende una gran cantidad de minerales de su superficie que se van evaporando y creando la tremenda cola, según describe un artículo recogido en la revista The Astrophysical Journal Letters.

“La extensión de la cola es gigantesca, sus 9 millones de kilómetros de largo suponen la

mitad de la órbita del planeta”, explica uno de los autores, Marc Hon, investigador del Instituto Kavli de Astrofísica e Investigación Espacial de MIT.

Dada la proximidad a su estrella, los investigadores estiman que la temperatura del planeta es de unos 1.600 grados Celsius, y que a medida en que se calienta de forma tan extrema los minerales de su superficie se evaporan y escapan al espacio, donde se enfrían formando la larga cola polvorienta.

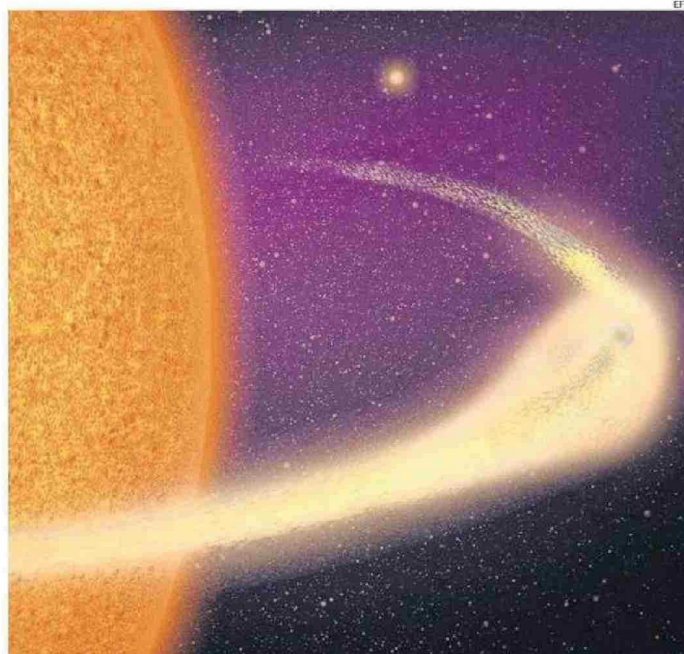
El planeta “se está desintegrando a un ritmo espectacular, desprendiendo una cantidad de material equivalente a la masa de un monte Everest cada vez que orbita alrededor de su estrella”. A ese ritmo y dada su pequeña masa, que se sitúa entre la de Mercurio y la de la Luna, los investigadores predicen que podría desaparecer por completo en unos 1 ó 2 millones de años.

Los planetas terrestres más masivos, como la Tierra, tienen una mayor atracción gravitatoria y, por tanto, pueden mantener sus atmósferas. En el caso de BD+05 4868 Ab, los científicos sospechan que hay muy poca atracción gravitatoria.

RASTRO MINERAL

De los casi 6.000 planetas que los astrónomos han descubierto hasta la fecha, sólo se conocían previamente otros tres planetas en desintegración más allá de nuestro sistema solar.

Los tres fueron detectados hace más de 10 años utilizando datos del telescopio espacial Kepler de la NASA y presentaban colas similares a las de los cometas. El nuevo hallazgo, BD+05 4868 Ab, posee la cola más larga de los cuatro plane-



REPRESENTACIÓN GRÁFICA DEL FENÓMENO ASTRONÓMICO.

tas en desintegración conocidos hasta la fecha.

“Eso implica que su evaporación es la más veloz y que desaparecerá mucho más rápido que los otros planetas”, añade Hon. La explicación está en que la estrella que alberga al planeta está relativamente cerca y, por tanto, es más brillante que las que albergan a sus otros tres homólogos.

Los investigadores tratarán de determinar la composición mineral de la cola de polvo identificando qué colores de luz infrarroja absorbe a través de uno de los instrumentos del telesco-

pio espacial James Webb.

CÓMO LLAMO LA ATENCIÓN

El planeta fue detectado gracias al satélite TESS de la NASA, una misión dirigida por el MIT que vigila las estrellas más cercanas a la Tierra en busca de tránsitos o caídas periódicas de luz estelar que podrían ser indicios de exoplanetas en órbita.

La señal que puso sobre aviso a los astrónomos fue un tránsito peculiar, con una caída que fluctuaba en profundidad en cada órbita. Los científicos confirmaron que la señal correspondía a un planeta rocoso en

órbita cerrada que arrastraba una larga cola de escombros similar a la de un cometa.

El nuevo planeta fue detectado fortuitamente: “Estábamos haciendo la típica investigación de planetas, y por casualidad detecté esta señal que parecía muy inusual”, dice Hon.

La señal típica de un exoplaneta en órbita se parece a una breve depresión en una curva de luz que se repite regularmente. Este patrón típico era distinto del que Hon y sus colegas detectaron en la estrella anfitriona BD+05 4868 A, situada en la constelación de Pegasus.

INVESTIGADORES DESARROLLAN

Selective activation of the auditory pathway

b

EPFL/EF

Omnitrics

cefálico encargada de proce-