

ASTRÓNOMOS HALLAN CONDICIONES EXTREMAS EN OBJETOS CELESTES MÁS ALLÁ DEL SISTEMA SOLAR

Un equipo internacional de astrónomos elaboró un informe meteorológico detallado sobre las condiciones atmosféricas extremas de objetos celestes más allá del sistema solar, que están envueltos en tormentas de arena caliente y con temperaturas de 950 grados centígrados.

El análisis, presidido por expertos de la Universidad de Edimburgo, es el primero de su tipo y se hizo con la ayuda del potente telescopio espacial James Webb (JWST) de la NASA, que permitió captar un par

de enanas marrones, cuerpos cósmicos más grandes que los planetas pero más pequeños que las estrellas.

Estas enanas se denominan WISE 1049AB, brillantes y cercanas a la Tierra, situadas a unos seis años luz, indica el estudio.

El equipo rastreó la atmósfera de cada enana marrón midiendo las ondas de luz emitidas desde sus superficies y construyó una imagen tridimensional para observar cómo cambió el clima durante el transcurso de una rotación

completa -de entre cinco y siete horas-.

También pudo trazar la variación de la luz de cada objeto por longitud de onda, demostrando la presencia y la compleja interacción de gases como agua, metano y monóxido de carbono en sus atmósferas.

El estudio internacional se basa en investigaciones previas que se limitaban a capturar instantáneas estáticas de la atmósfera de las enanas marrones y su enfoque era limitado, ya que estos cuerpos giran relativamente rápido y su cli-



RECREACIÓN ARTÍSTICA DE LA ATMÓSFERA DE UNA ENANA MARRÓN.

ma puede variar mucho con el tiempo.

La capacidad del JWST para observar longitudes de onda de luz bloqueadas por nuestra atmósfera abre nuevas fronteras en el estudio del uni-

verso temprano, la formación de estrellas y los exoplanetas más allá de nuestro sistema solar, según los expertos.

Los hallazgos, publicados en la revista Monthly Notices of the Royal Astronomical So-

ciety -una de las publicaciones científicas más importantes del mundo en astronomía y astrofísica-, allanarán el camino para estudios más detallados de enanas marrones y otros objetos celestes distantes.

La Universidad de Edimburgo trabajó en colaboración con investigadores del Trinity College de Dublín, la Universidad de Virginia y otros institutos de todo el mundo.

Beth Biller, experta en exoplanetas del Instituto de Astronomía de la Universidad de Edimburgo, afirmó que estos hallazgos podrían eventualmente permitir conocer el clima en planetas habitables como el nuestro que orbitan en otras estrellas. c3