

James Webb examina el universo en búsqueda del Sistema Solar 2.0

El telescopio espacial James Webb (JWST) ha empezado a investigar las atmósferas de algunos de los siete mundos rocosos que orbitan la estrella TRAPPIST-1, considerado el Sistema Solar 2.0.

El instrumento NIRSpec de Webb lo convierte en el único telescopio capaz de identificar las firmas de moléculas como el metano, el dióxido de carbono y el oxígeno, posibles signos de vida en la superficie y pistas sobre la composición de la atmósfera de un planeta. Tras un prometedor trabajo de descodificación de los gases presentes en la atmósfera de WASP-39b, la semana pasada los astrónomos pudieron por fin echar un vistazo a la primera observación del sistema TRAPPIST-1, situado a 39 años luz, realizada por Webb.

Aún no ha sido revisado ni publicado, pero en una conferencia celebrada en diciembre en la sede central de JWST, el Space Telescope Science Institute de Baltimore, los científicos debatieron sobre los datos iniciales de las observaciones del telescopio de TRAPPIST-1g, el segundo planeta más alejado de la estrella, informa *Space.com*.

Björn Benneke, astrónomo de la Universidad de Montreal (Canadá), demostró que TRAPPIST-1g no tiene una atmósfera rica en hidrógeno. Olivia Lim, estudiante de doctorado de la Universidad de Montreal, también presentó un póster con resultados similares para TRAPPIST-1b (parte de un programa de reconocimiento de todos los planetas TRAPPIST-1), al igual que Alexander Rathcke, astrónomo del Centro Smithsoniano de Astrofísica de Harvard, para las observaciones de TRAPPIST-1c.

Así pues, en las primeras observaciones del JWST no se descubrió ningún planeta de TRAPPIST-1 con pruebas de una atmósfera amistosa para que haya vida. No obstante, se trata de un reconocimiento para comprender cómo utilizar mejor la precisión de JWST y sus diversos instrumentos.

«Esas primeras observaciones nos llevarán al mismo nivel al que llegamos con el Hubble, más o menos, pero sabremos cómo utilizar los instrumentos que queremos usar», dijo Lewis. «Harán falta múltiples observaciones con James Webb para acumular las señales

que necesitamos, y con la longevidad de JWST podremos seguir revisitando y aprendiendo más».

Lewis estudiará TRAPPIST-1e. «Es la que se encuentra en medio de la zona habitable y es la más cercana al tamaño de la Tierra», explica. Además, colabora con la Universidad de Montreal porque sus observaciones de TRAPPIST-1d y TRAPPIST-1f -otros dos planetas de la zona habitable- constituirán una fascinante muestra comparativa.

Con información de [RPP](#)