

Una científica chilena ha descubierto dos exoplanetas del tipo «Júpiter caliente», enormes bolas de gas similares al coloso del Sistema Solar, orbitando a dos estrellas distintas, K2-237 y K2-238.

Ambos objetos están a casi 1500 años luz de la Tierra, en las constelaciones de Ofiuco y Acuario.

El primero de los planetas (K2-237 b) orbita alrededor de su estrella cada dos días. Mientras que el segundo (K2-238 b) lo hace en tres. Los dos tienen una masa levemente superior a Júpiter.



La científica chilena

Si bien este descubrimiento se logra al trabajar en equipo, es Maritza Soto la primera autora del paper y quien está a cargo de recopilar todos los datos, análisis e interpretación de los resultados obtenidos, además de calcular algunos de los parámetros de las estrellas.

Soto, doctora en Astronomía de la Universidad de Chile e investigadora postdoctoral de la Universidad de Londres Queen Mary y quien lidera la investigación, comenta que “Si bien se estima que están compuestos principalmente de hidrógeno y helio, hay un detalle: K2-237 b es un planeta inflado, es decir, su tamaño es mucho mayor a lo que indican los modelos teóricos, siendo un planeta muy interesante para estudios atmosféricos”.

Para detectar estos planetas se utilizan distintos instrumentos espaciales e instalados en Chile, entre los que se cuentan la sonda espacial Kepler 2, los datos de los instrumentos Coralie (en el telescopio suizo de 1.2 metros), Feros (en el telescopio de 2.2 metros) y Harps (en el telescopio de 3.6 metros), estos últimos emplazados en el observatorio La Silla de la ESO.

Gaseosos e inflados

“Los planetas gigantes como Júpiter deberían tener una masa similar, tal como indican los modelos, pero un grupo de ellos tienen una masa mucho mayor, lo que se denomina “inflación”. La teoría plantea que la “inflación” se produce por el calor que cae sobre el planeta desde la estrella, el que penetra profundamente en su interior y lo infla como un globo”, indica James Jenkins, académico del departamento de Astronomía de la Universidad de Chile e investigador del Centro Excelencia en Astrofísica CATA.

En sintonía con lo anterior, la doctora Maritza Soto agrega que el principal aporte de la investigación es

que “entrega evidencia para el estudio de la “inflación” de planetas, el cual es un fenómeno que se ve en muchos planetas «Júpiter calientes», pero que aún no logramos comprender del todo”.

El siguiente paso en esta línea de investigación será estudiar la atmósfera del planeta K2-237 b. “Eso no va a ser inmediato, pero esperamos que se obtengan datos para ese fin dentro de poco”, concluye la astrónoma chilena.

En este trabajo participan varios científicos entre los que se cuentan a Maritza Soto, James Jenkins y Andrés Jordan, académico del Instituto de Astrofísica de la Universidad Católica e investigador del Centro de Astrofísica CATA.

Este descubrimiento ha sido publicado en última edición de la revista Monthly Notices of the Royal Astronomical Society. Para ver la publicación original hacer click [aquí](#).

Foto: Ricardo Ramírez, Universidad de Chile.