

Futuras campañas

Los investigadores confían poder concretar en próximas campañas la composición de las atmósferas de los planetas descubiertos. Para ello se utilizarán los datos del nuevo telescopio espacial James Webb, señalan desde la Universidad de Oviedo.

Recreación artística similar a lo que podría ser el sistema K2239 (NASA).



Científicos asturianos y canarios hallan tres exoplanetas del tamaño de la Tierra

Las altas temperaturas y la ausencia de agua hacen de los dos nuevos sistemas planetarios zonas inhabitables, según el profesor De Cos

Oviedo, C. JIMÉNEZ

Investigadores de la Universidad de Oviedo y del Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC) han descubierto dos sistemas planetarios, uno de los cuales alberga tres planetas del tamaño de la Tierra, y el otro, dos más, de aproximadamente el doble de tamaño de nuestro planeta. "Y hay posibilidades muy altas de que haya más", anuncia el profesor Javier de Cos, catedrático del departamento de Explotación y Prospección de Minas de la Universidad de Oviedo y miembro del grupo de Modelización Matemática Aplicada (Moma), que lidera esta investigación junto con el profesor Rafael Rebolo, del centro de investigación insular. El hallazgo, a partir de los datos recogidos por la misión K2 del satélite Kepler de la NASA, revela la existencia de dos sistemas planetarios mediante la detección de los eclipses que producen en la luz que llega de sus respectivas estrellas.

Queda descartado que pueda existir algún tipo de vida en estos cinco exoplanetas -planetas que se encuentran fuera del Sistema Solar- puesto que los tres son demasiado calientes. La superficie del más frío se encuentra a cien grados Kelvin, "demasiado para que exista agua", precisa De Cos, lo que los sitúa "fuera de la zona de habitabilidad". Junto a él han participado en el hallazgo Enrique Díez, Sergio Suárez, Carlos González, Joaquín González Nuevo y Javier Gracia, por la Universidad asturiana y, Jonay González, Borja Toledo y Rafael Rebolo por el Instituto de Astrofísica de Canarias. El trabajo, que se publica en la revista "Monthly Notices of the Royal Astronomical Society", ha requerido de varios meses de procesamiento de datos. El primer sistema exoplanetario



01 El hallazgo. Dos sistemas exoplanetarios: uno con tres planetas iguales a la Tierra y el otro, con dos Super-Tierras.

02 Cualidades. Destacan por las elevadas temperaturas en superficie y la ausencia de agua, que los hacen inhabitables.

03 Instalaciones. En la investigación se ha utilizado el gran telescopio de Canarias, una de las instalaciones singulares de España.

Por la izquierda, los investigadores asturianos Javier de Cos, Sergio Suárez, Kiko Díez, Carlos González y Joaquín González-Nuevo. | u.o.

se encuentra en la estrella K2-239, caracterizada como enana roja de tipo M3V, a partir de las observaciones realizadas con el gran telescopio de Canarias, situado en el observatorio de Roque de los Muchachos. Esa estrella se encuentra relativamente cerca, según el investigador Javier de Cos. Su noción de proximidad se concreta en 160 años luz. Y lo que han observado es que se trata de un sistema compacto con, al menos, tres planetas rocosos de tamaño similar a la Tierra. "Se encuentran muy ordenados, es un sistema muy interesante y candidato a ser explorado próximamente", continúa diciendo.

La otra estrella enana roja, denominada K2-240, posee dos planetas más tipo súper-Tierra de aproximadamente el doble de tamaño que nuestro planeta. Para hacerse una idea, su temperatura atmosférica es casi la mitad de

la de nuestro Sol, recibiendo una fuerte radiación de sus respectivas estrellas, lo que supone que tendrán temperaturas superficiales que rondarían los 3.500 grados Kelvin -la de nuestro Sol es de 5.778-. Se localizan a unos 220 años luz de nuestro sol.

El gran telescopio de Canarias que ha permitido dar con estos exoplanetas forma parte de la red de infraestructuras científicas y técnicas singulares de España, con un diámetro de unos 10 metros, frente a los 3,5 del que utiliza normalmente el grupo de Oviedo. "Queremos llevar a Asturias a un nivel superior en Ciencia y Tecnología del espacio", subrayan. "Mi sueño", dice De Cos, "es lograr que la sociedad entera esté volcada en la consecución del logro de descubrir nuevos planetas". Y pide involucrar a la sociedad para que haya más recursos y medios en la investigación planetaria.