

Descubierto el planeta extrasolar más cercano a la Tierra, hasta ahora

No es un cuerpo gemelo de la Tierra aunque tiene una masa similar, y está en órbita de la estrella Alpha Centauri B, a unos cuatro años luz de distancia de aquí

ALICIA RIVERA | Madrid | 17 OCT 2012 - 10:38 CET

112

Archivado en: [ESO](#) [Planetas extrasolares](#) [La Tierra](#) [Telescopios](#) [Planetas](#) [Observatorios astronómicos](#) [Sistema solar](#)
[Centros investigación](#) [Universo](#) [Investigación científica](#) [Astronomía](#) [Ciencia](#)



OBSERVATORIO EUROPEO DEL SUR (ESO)

El trofeo más deseado de los astrónomos cazadores de planetas extrasolares es encontrar uno que sea como la Tierra, que esté en la llamada zona habitable (a una distancia de su estrella a la que puede haber agua líquida) y que el astro se parezca al Sol. Entre los más de 750 planetas extrasolares

descubiertos hasta ahora (más 2.300 posibles y pendientes de confirmación), todavía no se ha encontrado el premio gordo. Pero un prestigioso equipo de la Universidad de Ginebra se está acercando mucho y su último triunfo es el planeta más ligero descubierto hasta ahora (con una masa similar al del nuestro) en órbita de una estrella de tipo solar. No está en zona habitable, pero tiene algo importante: está en órbita de Alpha Centaury B, una de las tres estrellas que forman el sistema estelar más próximo a la Tierra. Es, por tanto, el planeta extrasolar más cercano a nosotros descubierto hasta la fecha., a solo 4,3 años luz de distancia de nosotros.

Alpha Centauri B es un poco más pequeña y un poco más fría que el Sol. El planeta que han encontrado dando vueltas a su alrededor Xavier Dumusque y sus colegas tarda 3,2 días en cumplir una órbita en torno a su astro (un año) y lo hace una distancia muy inferior a la de la órbita terrestre; 0,04 UA (una UA, Unidad Astronómica, es la distancia media de la Tierra al Sol, es decir unos 150 millones de kilómetros). Es decir, ese planeta está mucho más cerca de Alpha Centaury B que Mercurio del Sol, demasiado caliente para ser habitable.

La estrella forma parte de un sistema doble con Alpha Centauri A por lo que “será un objeto muy brillante en el cielo visto desde ese planeta”, señala el Observatorio Europeo Austral (ESO), en cuyo observatorio de La Silla (Chile) trabajan estos astrónomos.

El descubrimiento se da a conocer en la revista *Nature*. El líder de la investigación es Dumusque (investigador de la Universidad de Ginebra y de la de Oporto, Portugal) y forman parte del mismo Michel Mayor y Didier Queloz, los descubridores del primer planeta extrasolar en torno a una estrella de tipo solar, en 1995.

La cercanía de este mundo en órbita de una estrella tan cercana no es una cuestión de récord, por supuesto, sino de enorme interés científico ya que esa proximidad debería facilitar su estudio detallado. Se podría estudiar su atmósfera, si es que la tiene, e incluso tal vez la composición de su superficie, algo que se ha logrado ya pero sólo con algunos planetas extrasolares mucho más grandes, recalca el especialista Artie P. Hatzes (observatorio del Estado de Thuringian, en Alemania), en su comentario del hallazgo publicado en la revista *Nature*.

Pero además, Alpha Centauri B se convierte en objetivo prioritario de investigación porque, como recalcan los propios autores del hallazgo y Hatzes, muchos de los planetas descubiertos forman parte de sistemas múltiples, de decir, de un astro con varios cuerpos en órbita alrededor, como el Sistema Solar, por lo que puede que también en este caso haya varios planetas ahí, y quizá alguno en la zona habitable, a la distancia oportuna.

"La detección de un planeta habitable de masa similar a la Tierra en órbita de una estrella similar a nuestro Sol es extremadamente difícil porque la señal [de su presencia] resulta superada por las perturbaciones estelares", escriben Dumusque y sus colegas en su artículo. Hatzes recuerda que un hallazgo como este ha de ser confirmado antes de darlo por seguro.

El planeta de Alpha Centaury A es 150 veces menor que 51 Pegasi b, el primer planeta extrasolar que descubrieron Mayor y Queloz, en 1995. Desde entonces van mejorando día a día las técnicas de observación y los científicos han ido encontrando cuerpos cada vez de menos masa en órbita de otros astros. La técnica que permitió a estos dos astrónomos aquel descubrimiento sensacional consiste en medir el mínimo bamboleo que sufre un astro debido al efecto gravitatorio que provoca la presencia de un cuerpo girando a su alrededor. Ese bamboleo, en el caso del nuevo planeta, el más cercano a la Tierra, es de medio metro por segundo, mientras que en el caso de 51 Pegasi b, era de 50 metros por segundo. Para sus observaciones el equipo de la Universidad de Ginebra utiliza un telescopio de espejo principal de 3,6 metros de diámetro con un detector óptico para este tipo de trabajo denominado HARP.

Otro método alternativo para buscar estos cuerpos es el denominado de tránsito, que consiste en medir la leve disminución del brillo de la estrella cuando un planeta se cruza por delante de ella en la línea de visión desde la Tierra. Es la especialidad del telescopio espacial Kepler.

