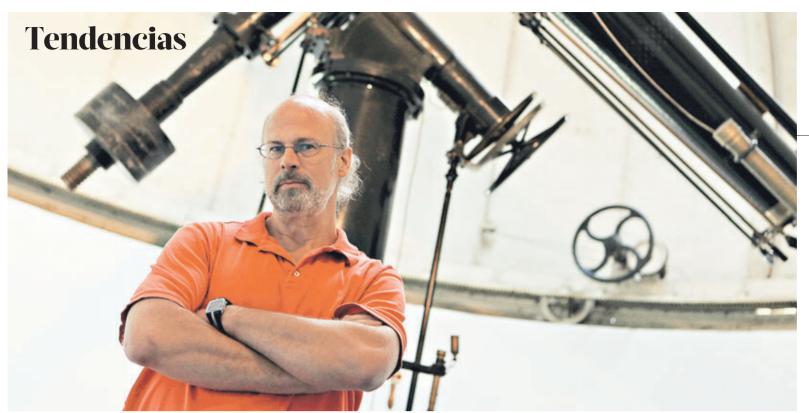
LATERCERA Lunes 12 de agosto de 2013



►► Paul Butler en el Observatorio Astronómico Nacional de Chile, en el cerro Calán. FOTO: RICHARD ULLOA.

SUS ULTIMOS HALLAZGOS



Gliese 581g

Descubierto en el 2010. Tiene 2,6 veces la masa de la Tierra. Se ubica en zona habitable respecto de su estrella, por lo que podría tener agua en estado líquido y vida. Temperatura de su superficie: 10 °C.

"Hallaremos planetas similares a la Tierra en las próximas décadas"

► Paul Butler, astrónomo del Carnegie Institution, EE.UU. es uno de los más exitosos cazadores de exoplanetas del mundo. ▶ Su equipo ha hallado el 70% de los 927 planetas encontrados fuera del Sistema Solar. En cerca de 200, él fue el descubridor.

Cristina Espinoza

"Tenemos una noche magnífica en Las Campanas. La Vía Láctea está tan brillante, que parece que se puede extender la mano y tocarla", dice el astrónomo estadounidense Paul Butler, investigador del Carnegie Institution, de EE.UU., desde el observatorio ubicado en la Región de Atacama.

Allí están los telescopios de Magallanes, ópticos y de 6.5 metros cada uno, con los cuáles busca en el Universo indicios de nuevos planetas fuera del Sistema Solar.

"He estado observando 24 noches durante las últimas seis semanas en Australia, California y Chile. Hallar planetas más parecidos a la Tierra requiere un enorme compromiso con la observación", cuenta el astrónomo que vino a Chile a participar en un seminario del departamento de Astronomía de la U. de Chile y a visitar Las Campanas.

Junto a Steven Vogt, de la U. de California en Santa Cruz, Butler es director del Programa de Búsqueda de Planetas de Lick-Carnegie, cuyo equipo de astrónomos ha detectado el 70% de los 927 exoplanetas aceptados como tales. En cerca de 200 Butler fue el descubridor.

Zona habitable

Una decena de los planetas descubiertos por su equipo tiene una masa similar a la terrestre. Y dos o tres de ellos están potencialmente en la zona habitable. "Cuando la gente escucha el concepto zona habitable de inmediato piensa en pequeños hombres verdes y platillos vola-

dores. Pero cuando los astrónomos decimos zona habitable queremos decir que el planeta puede tener agua en forma líquida (por la distancia que tiene de su sol ni se congela ni se condensa), lo que significa que podría soportar criaturas unicelulares. Porque en la mayor parte de la historia de la vida en la Tierra sólo había criaturas unicelulares", explica.

¿Cuánto falta para encontrar planetas así?

"Soy optimista de que planetas similares a la Tierra serán detectados en las próximas décadas". "Nos gustaría ser capaces de ver directamente exoplanetas alrededor de estrellas cercanas y tomar espectros de esos planetas. "Encontrar planetas con los ingredientes para la vida, vapor de agua, oxígeno, metano, etc. será muy emocionante. Estos avances podrían ocurrir en dos décadas, primero con la próxima generación de telescopios terrestres gigantes (2020), y luego con avanzados telescopios espaciales (2030)".

Exitosos cazadores

De todos los exoplanetas que el Programa de Búsqueda de Lick-Carnegie ha encontrado, Gliese 581g es el más parecido a la Tierra. Descubierto en septiembre de 2010, el planeta orbita una estrella enana roja llamada Gliese 581 y se ubica a una distancia de ella donde podría existir agua líquida en su superficia

¿Por qué es importante detectar exoplanetas?

"La ciencia moderna empezó con Copérnico especulando que la Tierra era un planeta y que todos los planetas giran alrededor del Sol. (Giordano) Bruno siguió especulando que el Sol era una estrella, que otras estrellas tienen planetas y que otros planetas estaban habitados por vida. Por esta y otras herejías, Bruno fue quemado en la hoguera en la plaza pública en Roma en 1600.

El moderno campo de los exoplanetas, que tiene sólo 20 años de edad, completa la revolución copernicana, y nos lleva hasta el umbral de la siguiente serie de preguntas: ¿es común la vida en el universo?, ¿existen otras civilizaciones inteligentes comunicándose?". Esas preguntas están buscando responder, afirma.



Gliese 667C C

Descubierto en 2011. Tiene 4,9 veces la masa de la Tierra. Es considerado uno de los mejores candidatos para poseer agua líquida y vida. Su temperatura en la superficie: 27°C.



HD 40307g

Descubierto en 2012. Tiene 8,2 veces la masa de la Tierra y una órbita similar a la de nuestro planeta alrededor del Sol. Se ubica en zona habitable. Temperatura en la super-

