

## ¿Existen otros universos?

El año 2009 fue lanzado al espacio el satélite Planck, con la misión de observar la Radiación cósmica de microondas (en inglés: *Cosmic microwave background* o CMB). Esta es la radiación térmica que quedó después del Big Bang.

El Observatorio Espacial Herschel, montado en el satélite, ha sido capaz de cubrir longitudes de onda submilimétricas. Con este instrumento se captó una fotografía de la luz más antigua que se ha podido observar: data de cuando el Cosmos tenía sólo 380 mil años de edad.

Esta imagen muestra fluctuaciones súper pequeñas de temperatura que corresponden a variaciones en la densidad del Universo, lo que representa las semillas de las estructuras que vemos hoy: los planetas y sistemas planetarios, las estrellas y cúmulos de estrellas, las galaxias y cúmulos de galaxias; además de las desconocidas materia y energía oscura, ambas descubiertas recientemente.

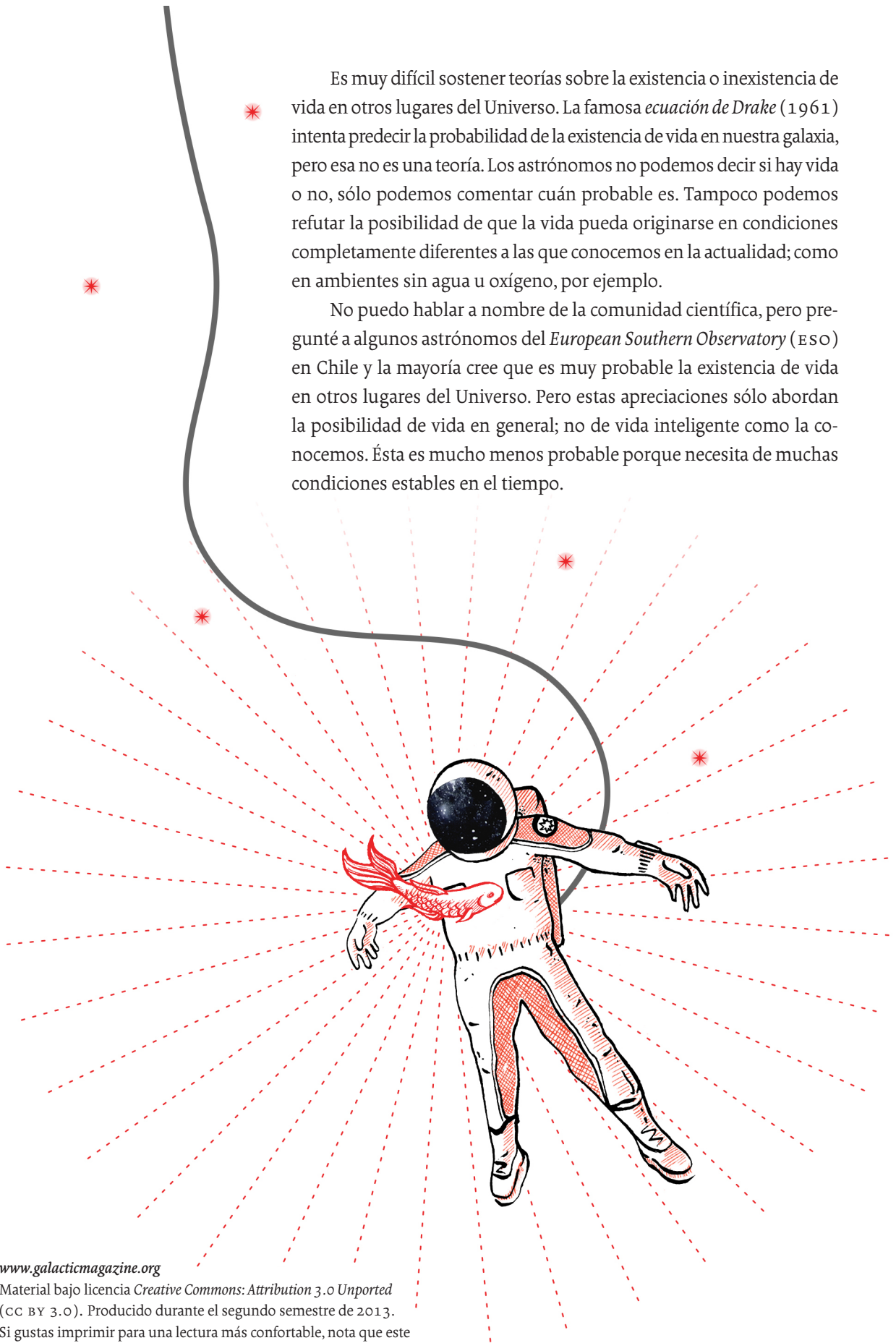
Después de estudiar estas variaciones se encontraron anomalías en las fotografías. Estas irregularidades tienen diferentes significados e interpretaciones que se están discutiendo, pero en particular, una de las anomalías –un pedazo frío mucho más grande de lo esperado– se cree que podría ser la huella de la interacción del Universo con otro, justo antes de que el nuestro creciera aceleradamente durante el periodo de inflación. Si esto es cierto, estaríamos ante la primera prueba observacional de la existencia de otros Universos.

## ¿Hay vida en otros planetas?

Esta pregunta ha inquietado al hombre desde tiempos pretéritos. Actualmente científicos de diversos lugares del mundo trabajan para encontrar vida en planetas ubicados en la *zona habitable*, anillo alrededor de una estrella en el cual el flujo de energía estelar, permite a la superficie terrestre de un planeta permanecer a la temperatura correcta para que exista agua en estado líquido.

Es muy difícil sostener teorías sobre la existencia o inexistencia de vida en otros lugares del Universo. La famosa *ecuación de Drake* (1961) intenta predecir la probabilidad de la existencia de vida en nuestra galaxia, pero esa no es una teoría. Los astrónomos no podemos decir si hay vida o no, sólo podemos comentar cuán probable es. Tampoco podemos refutar la posibilidad de que la vida pueda originarse en condiciones completamente diferentes a las que conocemos en la actualidad; como en ambientes sin agua u oxígeno, por ejemplo.

No puedo hablar a nombre de la comunidad científica, pero pregunté a algunos astrónomos del *European Southern Observatory* (ESO) en Chile y la mayoría cree que es muy probable la existencia de vida en otros lugares del Universo. Pero estas apreciaciones sólo abordan la posibilidad de vida en general; no de vida inteligente como la conocemos. Ésta es mucho menos probable porque necesita de muchas condiciones estables en el tiempo.



[www.galacticmagazine.org](http://www.galacticmagazine.org)

Material bajo licencia *Creative Commons: Attribution 3.0 Unported* (CC BY 3.0). Producido durante el segundo semestre de 2013. Si gustas imprimir para una lectura más confortable, nota que este documento está compuesto en formato A4 (21×29,7 cm).