

# Sobre vida extraterrestre

LA BÚSQUEDA DE VIDA EN OTROS PLANETAS CONSTITUYE UN DESAFÍO Y, EN OCASIONES, UNA FUENTE DE SUPUESTOS HALLAZGOS QUE NO PROCEDEN DEL ENTORNO CIENTÍFICO Y NUNCA SE CONFIRMAN

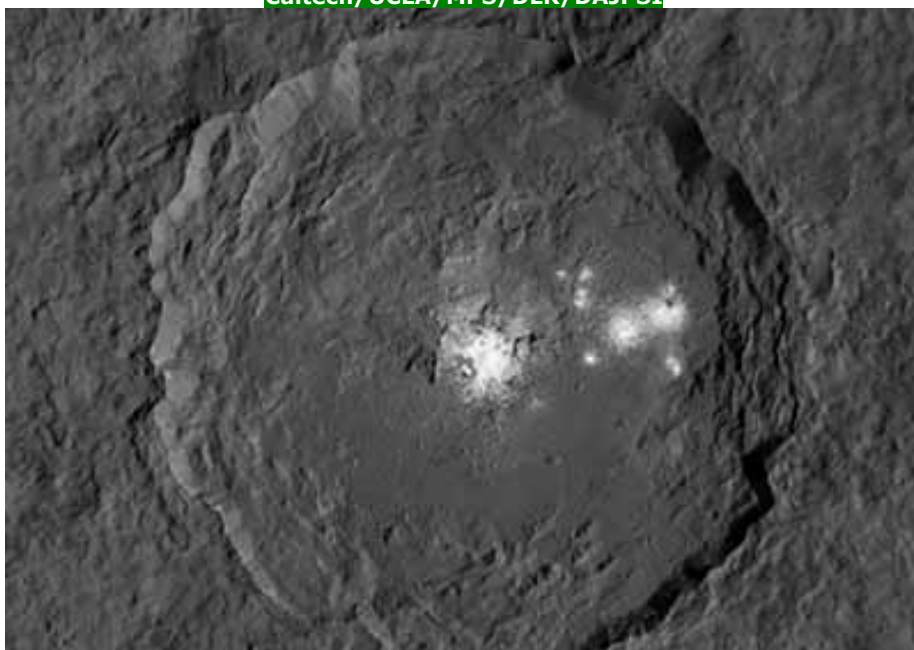
Por Enrique Pérez Montero (IAA-CSIC)

**LA BÚSQUEDA DE VIDA FUERA DEL PLANETA TIERRA** constituye hoy en día una de las líneas de investigación de mayor impacto mediático y que más atención suscita entre los propios investigadores. Su descubrimiento implicaría el derribo del último gran pedestal sobre el que el orgullo del ser humano se sustenta, ya que el planeta que lo alberga pasaría de ser algo especial, el único conocido que es capaz de albergar formas de vida, a ser uno entre muchos otros.

La mayoría de los científicos, aunque sea por una mera cuestión de estadística dada la vastedad del cosmos, está convencida desde hace tiempo de que hay vida en muchos otros lugares del universo, pero este convencimiento no puede alcanzar la categoría de conocimiento seguro en tanto no se encuentren las evidencias que lo demuestren de manera inequívoca y excluyendo los meros indicios.

Es probable que el siglo XXI suponga el momento de la historia en que la ciencia pueda dar ese paso tan crucial y eso a veces provoca que haya, en la comunidad científica y en la sociedad en general, una cierta ansiedad y un revuelo algo exagerado cuando aparece alguna noticia en la dirección de que se han encontrado indicios de algo inexplicable apelando solo a fenómenos naturales. No es que se pueda decir que esa tendencia a ver extraterrestres donde no los hay sea algo solo propio de nuestra época, como muestra la búsqueda a últimos del siglo XIX y principios del XX de una civilización extraterrestre en Marte que fuera responsable de la construcción de los canales que el astrónomo italiano Giovanni Schiaparelli creyó observar con su telescopio. A pesar de todo esas búsquedas no son vanas,

**Regiones brillantes en uno de los cráteres del planeta enano Ceres. Fuente: NASA/JPL-Caltech/UCLA/MPS/DLR/DAJPSI**

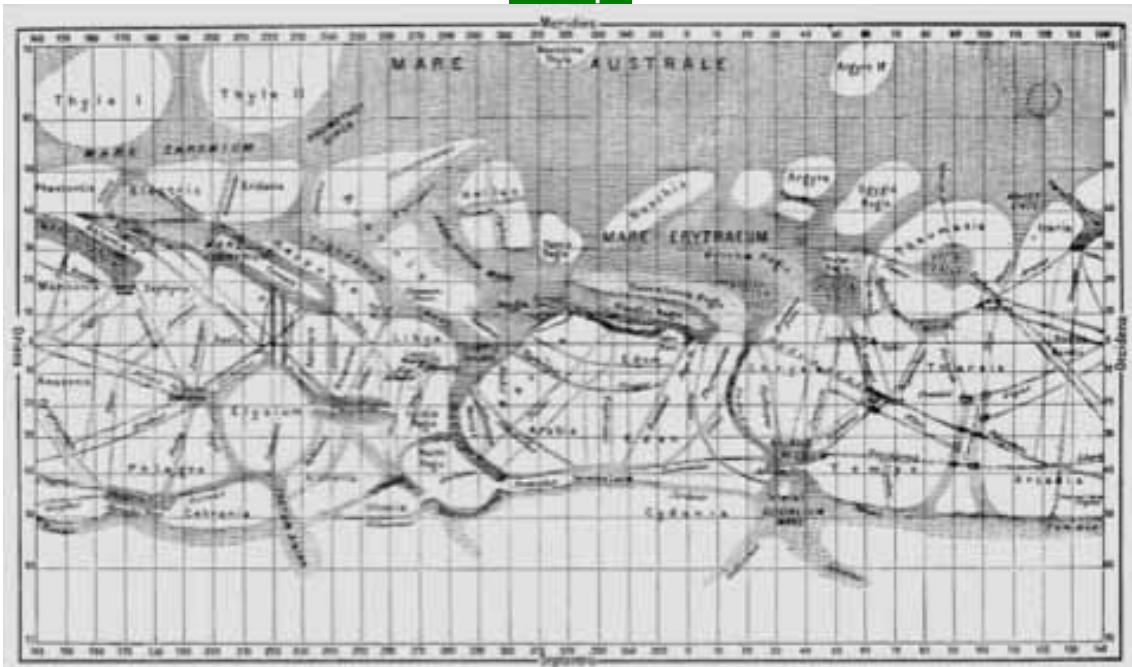


como demuestra el que el planeta enano (antes planeta) Plutón fuera descubierto

con un telescopio financiado por el magnate americano Percival Lowell para buscar esos mismos marcianos. La equiparación entre extraterrestre y marciano que a veces se produce en el lenguaje viene precisamente de aquellos años.

No obstante, hoy en día sabemos que estamos realmente cerca de cruzar ese umbral lo que, unido a la inmediatez y a la proliferación de las noticias y a su rápida difusión por las redes sociales, conduzca a algunos chascos. En los últimos meses, por ejemplo, se ha especulado con todo tipo de teorías sobre civilizaciones extraterrestres en la superficie del cercano planeta enano (antes catalogado como asteroide) Ceres, el mayor cuerpo del cinturón de asteroides, más allá de la órbita de Marte. Este cuerpo ha recibido la visita de la sonda *Dawn* (NASA), que ha enviado innumerables imágenes de su superficie. Cuando se vieron extrañas luces en el interior de algunos de sus cráteres, algunos se lanzaron a especular sobre ciudades y bases de lanzamiento. La explicación más plausible, sin embargo, es la existencia de sales de magnesio y de neblinas de vapor de agua que surgen cuando la luz solar incide directamente sobre el fondo de estos cráteres.

**Ilustración de los canales que el astrónomo Giovanni Schiaparelli creyó observar con su telescopio**



Otro ejemplo reciente notable de polémica sobre el hallazgo de evidencias que muestren la existencia de civilizaciones extraterrestres lo ha proporcionado el estudio de la estrella KIC 8462852. El cambio en el brillo de esta estrella situada a unos 1500 años luz de la Tierra fue seguido por el satélite Kepler, que es responsable del descubrimiento de la mayoría de planetas extrasolares. Los cambios en el flujo de luz de esta estrella son de hasta un 20%, lo que sobrepasa holgadamente las variaciones de luz ocasionadas por el tránsito de un planeta. Enseguida se especuló con que lo que hacía variar el brillo de este astro era la existencia de una llamada esfera de Dyson, una megaestructura artificial construida por una civilización avanzada en torno a la estrella con el fin de recoger de manera eficiente su luz. Otras explicaciones han sido sugeridas, como la presencia de nubes de polvo o de cometas que oscurecen la estrella, pero eso no ha impedido un seguimiento especial de este objeto por parte del proyecto SETI de la NASA. Este se encarga de la búsqueda de vida inteligente extraterrestre mediante señales de radio. Por el momento, no parecen haberse encontrado indicios de señales de radio específicas que pudieran ser emitidas por una civilización alienígena, aun- que aún no ha sido descubierta la causa de los cambios de brillo tan bruscos de esta estrella.

Precisamente en el ámbito de las señales de radio de origen no natural es donde se ha producido la más reciente polémica relacionada con el hallazgo de evidencias de vida extraterrestre inteligente. Un equipo de radioastrónomos rusos hizo pública la recepción de una señal procedente de la estrella HD164595, muy parecida a nuestro Sol y situada a unos noventa y cinco años luz de la Tierra y cuyo origen no podía ser atribuido a causas naturales. En torno a dicha estrella se había descubierto ya un planeta del tamaño de Neptuno y no se descarta la presencia de otros cuerpos. No obstante, el mismo equipo de científicos no logró repetir la observación del mismo pulso u otros similares. Tampoco fueron capaces de lograrlo los radiotelescopios del proyecto SETI una vez hechos públicos los datos del equipo ruso. Finalmente, ha trascendido que el origen más probable de la señal detectada es el de una interferencia de un satélite militar, ya que la banda en que se produjo la detección suele ser usada para estos fines sin el conocimiento de la sociedad civil. En todo caso aún es necesaria una confirmación definitiva del origen de la señal.

No cabe duda de que en muchas ocasiones los periodos de tiempo que los científicos necesitan para aceptar como ciertas las explicaciones de ciertos fenómenos insólitos observados rebasan con mucho los de la especulación y difusión de otras explicaciones más impactantes como suele ser el de la existencia de vida extraterrestre. En todo caso, también están trascendiendo otros resultados más sólidos que apuntan a que la vida puede ser algo habitual en el universo sin llegar a ser por eso evidencias directas. Entre ellos, el descubrimiento de un planeta de un tamaño similar a la Tierra en la zona habitable de la estrella más cercana al Sol, Próxima Centauri, a solo cuatro años luz. Aunque en la última década el avance considerable en la cantidad de planetas extrasolares descubiertos nos hace sospechar que la mayoría de los miles de millones de estrellas de nuestra galaxia poseen planetas, este nuevo hecho apunta a que una gran cantidad poseen también planetas de tipo rocoso en la zona habitable. Esto supone que en ellos podría encontrarse agua líquida, uno de los componentes principales de la vida, tal como la concebimos en nuestro planeta.

También muy recientemente se han encontrado vestigios fósiles merced al progresivo deshielo en Groenlandia, que adelantan el comienzo de la vida en la Tierra a hace tres mil setecientos millones de años, doscientos millones antes que los considerados hasta ahora como más antiguos. Este descubrimiento tiene una implicación interesante, ya que apuntaría a que la vida se desarrolló en la Tierra en un lapso mucho más breve de lo pensado, teniendo en cuenta que hasta hace unos

cuatro mil millones de años la Tierra no dejó de sufrir un incesante bombardeo de meteoritos y planetesimales que la convertían en un mar de magma. Si la vida fue capaz de desarrollarse en un relativamente breve periodo tras la formación de la Tierra, esto podría indicar que no es tan raro que también se desarrolle en otros lugares.

Así pues, las evidencias científicas apuntan cada vez más de manera abrumadora a que la vida es algo frecuente y, sobre todo, difícil de aniquilar una vez comenzada, pero aún nos queda ese último peldaño por subir que sirva de confirmación definitiva de la presencia de formas de vida en otros planetas. Entre tanto, conviene siempre no dejarse llevar por la mera especulación ante indicios de fenómenos naturales no explicables de manera sencilla, aunque sea algo inevitable encontrar algunos que afirmen haber visto por la noche algún extraterrestre en su ventana.

**Enrique PÉREZ MONTERO(IAA-CSIC)**  
**Este artículo aparece en el número 51, febrero 2017,**  
**de la revista Información y Actualidad Astronómica,**  
**del Instituto de Astrofísica de Andalucía (IAA\_CSIC)**