

Confirmado, en Marte hay agua líquida

► Científicos españoles demuestran la presencia de agua salada por la noche

J. M. NIEVES
MADRID

Un equipo de investigadores liderados por el español Javier Martín-Torres acaba de demostrar que el agua líquida puede seguir existiendo en Marte, por lo menos durante la noche y en su zona ecuatorial. El trabajo, que ha despertado gran expectación entre los científicos dedicados al estudio del planeta rojo, se acaba de publicar en «Nature Geoscience».

Martín-Torres, del Instituto Andaluz de Ciencias de la Tierra, un centro mixto del CSIC y la Universidad de Granada, ha llegado a esta conclusión tras analizar los datos de humedad y temperatura atmosférica del planeta durante un año marciano completo (equivalente a más de dos años terrestres). Los datos analizados proceden de uno de los instrumentos del Rover Curio-

sity, REMS (Rover Environmental Monitoring Station), una estación meteorológica diseñada en España por investigadores del CSIC e integrada en el vehículo de la NASA, que desde hace años explora el cráter Gale, en el ecuador marciano. En ese tiempo, el vehículo robótico ha recorrido más de 9 kilómetros en el interior del cráter.

Según la investigación, en los cinco primeros centímetros del suelo del cráter se dan las condiciones ambientales necesarias para que exista agua líquida salada (salmuera) durante la noche. Poco después del alba y a medida que las temperaturas aumentan, las salmueras se secan, pero cuando vuelve a caer la noche las sales presentes en el suelo (percloratos) vuelven a absorber el vapor de agua de la atmósfera. Los resultados sugieren, pues, un activo intercambio de agua entre la atmósfera marciana y la superficie de Marte.

«La presencia de agua líquida -explica Martín-Torres- es un hecho extremadamente relevante, ya que es uno de los requisitos esenciales para que exista vida tal y como la conocemos. Durante las horas en las que es posible la existencia de agua líquida, sin em-



El REMS, la estación meteorológica del Curiosity diseñada en España NASA

bargo, las temperaturas en Gale son demasiado bajas para el metabolismo y la reproducción celular tal y como se da actualmente en la Tierra, pero la posibilidad de que exista agua líquida en Marte tiene implicaciones enormes para la habitabilidad de todo el planeta, para su futura exploración y para todos los procesos geológicos que estén relacionados con el agua».

El cráter Gale, en el ecuador de Marte, es una de las zonas más calientes y secas del planeta rojo. Por eso, los au-

tores del estudio creen que, si se ha encontrado salmuera en una zona donde las temperaturas favorecen la sequedad, esta podría existir también en el resto de la superficie.

Al profundizar en el terreno más allá de los cinco centímetros, el agua puede permanecer también durante el día, aunque en forma de hielo. Por debajo de quince centímetros de profundidad las sales permanecen hidratadas también durante el día y a lo largo de todo el año, pero no en fase líquida.



CARILLAS DE PORCELANA VENEER ESTHETIC PLUS®

Sonrisa inmediata, sin ortodoncia

HASTA
36 meses
sin intereses**

FERNANDO SORIA

INSPIRATION & PERFECTION

Pide cita sin compromiso: 91 445 16 36 / 610 42 79 78

www.fernandosoria.com

VALLEHERMOSO, 9 (PARKING GRATUITO) | PRÍNCIPE DE VERGARA, 14 (PARKING GRATUITO)

10%
DE DESCUENTO
A MAYORES
DE 65 AÑOS