

Marte tiene agua salada

Martes, 14 de abril de 2015 - Edición impresa

MADRID (EFE).— Saber si Marte pudo haber contado o **cuenta** con un ambiente habitable es uno de los objetivos del robot Curiosity, que ya encontró indicios de agua salada líquida (salmuera) en el Planeta Rojo, al menos en los primeros cinco centímetros del suelo del cráter Gale y durante la noche.

Desde que el Curiosity de la NASA se posó en la superficie de Marte en agosto de 2012 ha enviado datos que han demostrado, entre otros, la presencia de fluctuaciones de metano en la atmósfera de este planeta y de nitrógeno fijado en sedimentos.

Estos hallazgos podrían estar vinculados a una actividad biológica. Y es que del nitrógeno se sabe que es un elemento fundamental para la vida; también el agua.

Ahora, gracias al instrumento español REMS y al ruso DAN, el Curiosity ha constatado que en el Gale se cumplen ciertas condiciones para que exista salmuera.

El descubrimiento se publica en la revista "Nature Geoscience", en un artículo liderado por Javier Martín Torres, del Instituto Andaluz de Ciencias de la Tierra (CSIC-**Universidad** de Granada), y la Universidad Lulea de Tecnología, en Suecia.

"Ésta es la primera vez que se constata una evidencia de que existen condiciones en Marte para que haya agua líquida", señala el investigador, que no obstante ha precisado que estas condiciones ambientales se dan por la noche y no de día.

Esto se debe a que en Marte las diferencias entre el día y la noche son radicales: hasta 90 **grados** de diferencia en las temperaturas y una humedad relativa que puede variar del 100% de la noche a casi cero por ciento en el día.

Las sales de la superficie de Marte tendrían la **capacidad** de absorber el vapor de agua de la atmósfera durante la noche y, especialmente en invierno, agua que se evaporaría a la salida del Sol.

La posibilidad de que exista agua líquida en Marte tiene implicaciones enormes para la habitabilidad del planeta, su futura exploración y los procesos geológicos relacionados con el agua.

El cráter Gale es uno de los lugares "menos probables" del Planeta Rojo para que exista salmuera, debido a que es la zona más caliente y seca: "Si la hay aquí, la puede haber en otros muchos lugares del planeta", dice Alfred McEwen, de la Universidad de Arizona y coautor de la investigación, según una nota de la NASA.

"Los modelos y las medidas tomadas bajo la superficie predicen que por debajo de 15 centímetros de profundidad las sales permanecen hidratadas durante el día y a lo largo de todo el año, pero no en fase líquida", añade Martín Torres.

Este trabajo también ofrece una posible explicación a los desprendimientos de material que se han observado por todo el planeta y que suceden en los períodos más cálidos: según los autores, los derrumbes podrían causarlos los cambios de estado de las salmueras presentes en los materiales del suelo.