

Con su equipo químico portátil, Curiosity seguirá dos años más en Marte en busca de vida pasada

SAM, en cuyo diseño colaboró Rafael Navarro, del Instituto de Ciencias Nucleares de la UNAM, busca material orgánico en las rocas y en el suelo del planeta rojo. La zona fue habitable, pero aún no hemos hallado evidencias de vida, así que lo mejor está por venir, dijo el universitario

UNAM

De aquí al 2018, la misión Mars Science Laboratory (MSL) de la agencia espacial de Estados Unidos (NASA), con el robot Curiosity como protagonista, continuará buscando indicios de vida pasada en Marte. Entre sus dispositivos, el robot lleva consigo un equipo de análisis químico muy eficiente y portátil, que toma muestras y las analiza ahí mismo, para enviar a la Tierra sólo los resultados.



Rafael Navarro González, investigador del ICN de la UNAM y colaborador de la NASA.

SAM, análisis desde Marte
Se llama Sistema de Análisis de Muestras de Marte (SAM, por sus siglas en inglés), y en su diseño colaboró el astrobiólogo mexicano Rafael Navarro González, investigador del Instituto de Ciencias Nucleares (ICN) de la UNAM y colaborador de la NASA.

Junto con su colega estadounidense Paul Mahaffy, de la NASA, el universitario ideó en 2004 el dispositivo que ya ha enviado varios resultados de su análisis de rocas. Se espera obtener el próximo de las laderas de la montaña Sharp, una parte elevada de la superficie marciana.

“Curiosity pesa una tonelada y el complejo de instrumentos SAM unos 40 kilogramos. Contiene un horno, un sistema para manipular las muestras y los gases in situ, un espectrómetro de masas y un cromatógrafo de gases. Es un equipo hecho con material ligero, con el consumo de energía controlado, pues el robot, que tiene pilas recargables, gasta energía al moverse”, informó Navarro.

El robot toma muestras de roca y arcilla durante el día, y el SAM realiza los análisis de noche para aprovechar la energía. Sólo se estudia una cantidad controlada de muestras, lo que es más interesante para los científicos.

“Primero se ven las muestras a distancia, se escogen las que son interesantes y son las que pasan al SAM”, detalló el investigador.

Medio ambiente habitable
Hasta ahora, los científicos

han encontrado mediante esta misión muestras con hidrógeno, carbono, fósforo, azufre y nitrógeno, elementos necesarios para la vida como la conocemos.

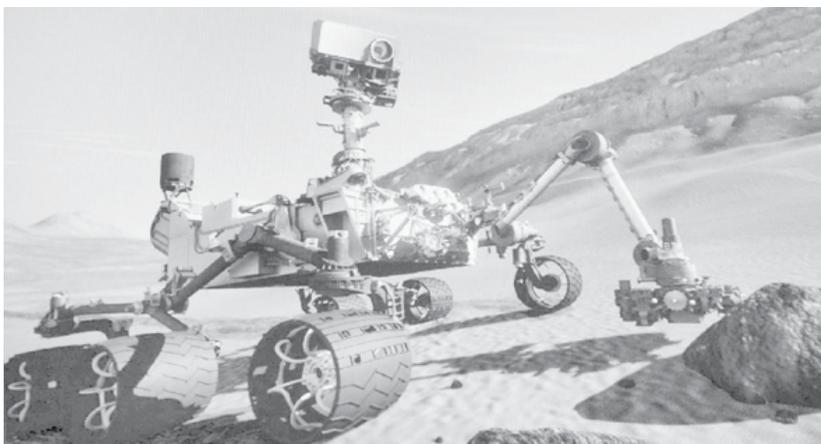
También han hallado metano, lo que sugiere que el planeta vecino podría tener procesos geológicos o químicos hasta hoy desconocidos. “La zona fue habitable, pero no hemos encontrado todavía evidencia de vida pasada”, así que lo mejor está aún por venir, dijo.

Después de indagar en la parte baja de Marte y estudiar una duna, 13 rocas marcianas y el cráter Gale, ahora Curiosity va en ascenso a las laderas de Sharp.

“No puede regresar, ahora sigue ascendiendo en busca de evidencias de vida pasada en ese planeta. Sube por una zona con arcillas que muestran lo que fue un ambiente acuoso. Ha recorrido casi 14 kilómetros y aún falta llegar a la zona prometida”, explicó el universitario.

Mientras tanto, aunque una sonda china no encontró agua en la Luna, la NASA ya demostró que sí la tiene, atrapada en cristales y en pequeñas proporciones, como en el desierto del Sahara.

“El hallazgo de agua en la Luna es trascendente porque estará en medio del camino de la Tierra a Marte, y es importante para la próxima misión tripulada”, finalizó Navarro.



Curiosity lleva consigo un equipo de análisis químico muy eficiente y portátil, que toma muestras y las analiza ahí mismo, para enviar a la Tierra sólo los resultados.

¡NUEVO NÚMERO!

DISPONIBLE EN
www.ibt.unam.mx