

Descubren metano en la atmósfera de Marte

El hallazgo, del equipo científico del robot Curiosity de la NASA, al que pertenece Rafael Navarro, del ICN de la UNAM, ubicó emanaciones en fuentes localizadas. La presencia del hidrocarburo sugiere que el planeta vecino podría tener procesos geológicos o químicos hasta hoy desconocidos, reportaron en la revista Science



Rafael Navarro González, investigador del Instituto de Ciencias Nucleares de la UNAM.

UNAM

El equipo científico del Mars Science Laboratory (MSL) o Curiosity de la NASA, robot que actualmente explora el suelo de Marte, descubrió una fuente fluctuante de metano en la superficie marciana.

La presencia del hidrocarburo sugiere que el planeta vecino podría tener procesos geológicos o químicos hasta hoy desconocidos, reportó el grupo de expertos en la revista Science.

En el hallazgo participó Rafael Navarro González, investigador del Instituto de Ciencias Nucleares (ICN) de la UNAM, el único latinoamericano del grupo y quien colaboró en el diseño del laboratorio Sample Analysis at Mars (SAM), que el robot explorador Curiosity lleva en su interior.

Fue precisamente mediante el SAM que, en mediciones efectuadas a lo largo de 20 meses, se detectaron los niveles fluctuantes de metano en la atmósfera del planeta rojo.

Metano en aumento

Al interpretar los datos, el equipo científico del Curiosity encontró que Marte tiene una cantidad base de metano en su atmósfera, pero que ésta aumenta drásticamente en ciertos periodos, lo que indica que cuenta con un proceso intermitente de liberación de gas a la atmósfera.

En la Tierra cerca del 90 por ciento del gas metano de la atmósfera proviene de los seres vivos, en particular, de un grupo de microorganismos conocidos como metanógenos. Muchos de éstos son anaerobios (no requieren de oxígeno), así que es posible encontrarlos en cavernas cerradas o enterrados.

Al respecto, Navarro consideró que aunque el hidrocarburo podría provenir de la actividad de algún ser vivo, existen otras fuentes de generación, como la actividad volcánica.

El astrobiólogo mexicano agregó que también es posible que reacciones químicas en el subsuelo propicien su producción y que aquél quede atrapado en grietas o cavernas hasta que algún acontecimiento súbito, como un sismo, le per-

mita escapar.

Sismógrafo a Marte

Hasta ahora se considera que Marte no tiene actividad tectónica, por lo que la ocurrencia de temblores y actividad volcánica estarían descartadas.

Sin embargo, este descubrimiento parecería indicar que el planeta rojo podría ser más activo de lo que se creía. Por ello, la siguiente misión que la NASA enviará, llamada Insight (sonda gemela de Phoenix,

que amartizó en 2008 en uno de los polos de Marte con el propósito de estudiar la geología y el clima del planeta. Entre otras cosas, la sonda Phoenix descubrió agua en forma de hielo), llevará consigo un sismógrafo; el lanzamiento está programado para 2016.

Por otra parte, el universitario indicó que también se buscan rutas para que Curiosity o su sucesor –que se enviará a Marte en 2020 y que hasta ahora recibe el nombre de Mars 2020 Rover– pueda determinar,

mediante experimentos químicos, si la actividad biológica es el origen del metano en ese planeta.

Por ahora, reconoció, es difícil determinar el origen del gas, pero destacó la importancia del descubrimiento, pues podría ser la prueba de que ese planeta es mucho más activo de lo que se creía, sea en términos químicos, geológicos o biológicos. Esta investigación, de la que Navarro es uno de los autores principales, se publicó en días pasados en la revista Science, con el título "Mars methane detection and variability at Gale crater" <http://www.sciencemag.org/content/347/6220/415.short>.

UNAM **CAMPUS MORELOS**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS

Noche estelar 2015

- OBSERVACIÓN ASTRONÓMICA
- PLANETARIO MÓVIL
- PROYECCIÓN DE ASTROFOTOGRAFÍAS
- POESÍA CÓSMICA
- TALLERES INFANTILES
- CUENTACUENTOS CON TOMÁS
- Verónica Elton
- MÚSICA ELECTRÓNICA ESPACIAL

Jueves 26 de febrero de 2015 a partir de las 17:00 hrs.
Explanada de la Torre de Rectoría, UAEM Campus Chamilpa.
ENTRADA LIBRE

Conferencia:
"La luz más lejana: La radiación cósmica de fondo"
impartida por el:
DR. JUAN CARLOS HIDALGO
del ICF, UNAM
Auditorio César Carrizales, Planta Baja de la Torre de Rectoría de la UAEM.
18:00 hrs.

Informes:
estelar.nocheg@gmail.com
difusion@morelos.unam.mx
Teléfono: 3 29 08 85

Noche Estelar
UNAM Campus Morelos

@estelarnoche
@unammorelos

