

## The search for life on Mars. New results suggest there is no methane on Mars. Living organisms are thus less likely.

Enviado por Carlos Junco Chávez en Lun, 01/14/2019 - 13:42

### Cita:

The Economist [2018], "The search for life on Mars. New results suggest there is no methane on Mars. Living organisms are thus less likely", *The Economist*, London, 18 de diciembre, <https://www.economist.com/science-and-technology/2018/12/22/new-results-...> [1]

### Fuente:

The Economist

### Fecha de publicación:

Martes, Diciembre 18, 2018

### Revista descriptores:

Fronteras del capital [2]

### Tema:

Mediciones contradictorias de gas metano en la atmósfera de Marte

### Idea principal:

El 12 de diciembre en la reunión anual de la Unión Geofísica Americana, en Washington, DC, se presentaron resultados preliminares del Orbitador Rastreador de Gas *ExoMars*, el cual ha orbitado Marte por los últimos dos años, los resultados señalan la inexistencia de metano en su atmósfera. Los resultados opuestos indicarían la posible existencia de vida en Marte.

Anteriormente, existían observaciones que sugerían rastros de gas metano. Estas observaciones se vieron respaldadas por el *Mars rover Curiosity*, que a lo largo de seis años detectó un ciclo de metano que pasa de 2.5 partes por millón (ppm) durante el invierno a 6.5ppm durante el verano, alcanzando picos de 70ppm.

Según investigadores, el metano podría provenir de dos posibles fuentes. La primera, moléculas ricas en carbono que entran del espacio exterior en meteoritos de distintos tamaños. La segunda, que el metano fuera expulsado desde el interior del planeta; eso explicaría la existencia de mayores concentraciones en la superficie, siguiendo procesos geológicos o geoquímicos. Además, se plantea la posibilidad en que organismos podrían ser la fuente de emisiones de metano y que debido a una mayor actividad biológica en verano, se explique el incremento en las mediciones. Se espera que *Curiosity* pueda ayudar a explicar el fenómeno estacionario.

Las moléculas de metano permanecen en la atmósfera de Marte por siglos. Sin embargo, el instrumento espectroscópico colocado en *ExoMars*, veinte veces más sensible que el de *Curiosity*, ha sido incapaz de encontrar rastros de metano en la atmósfera de Marte. Estos resultados aún no han sido revisados. El doctor Kevin Zahnle, del Centro de Investigación Ames, apunta que los

reportes de metano de *Curiosity* son artefactos, existen factores que perturban la correcta interpretación del resultado, las observaciones son resultado de la presencia de *Curiosity* en Marte y no están presentes forma natural, *Curiosity* podría ser una fuente de metano; además, las mediciones sólo son marginalmente superiores a las lecturas de control.

Por otro lado, *ExoMars* solamente puede realizar mediciones a partir de los 5km de altura y cuando *ExoMars* orbitó por encima de Gale, cráter en Marte donde se ubica *Curiosity*, una tormenta de polvo oscureció su vista hasta 30km de la superficie. Existe la posibilidad de que el cráter Gale, sea una fuente de metano. Lo que estas mediciones parecen mostrar es que el metano en la atmósfera de Marte es raro y esté confinado a niveles bajos de la atmósfera.

### **Datos cruciales:**

1. Ciclo de metano en Marte observado por *Curiosity* a lo largo de seis años, alrededor de 2.5ppm durante invierno y alrededor de de 6.5ppm durante verano, llegando hasta 70ppm.

### **Nexo con el tema que estudiamos:**

La búsqueda de explorar el espacio exterior ha llevado a la humanidad a empezar por explorar Marte esperando encontrar alguna señal de vida; esto significaría que podría llegar a ser un medio habitable más. Teniendo resultados distintos de medidas de gas metano en la atmósfera de Marte entre *Curiosity* y *ExoMars*, la posibilidad de que existan organismos en Marte sigue en pie.

---

**Source URL (modified on 17 Enero 2019 - 12:12pm):** <http://let.iiec.unam.mx/node/2088>

### **Links**

[1] <https://www.economist.com/science-and-technology/2018/12/22/new-results-suggest-there-is-no-methane-on-mars>

[2] <http://let.iiec.unam.mx/taxonomy/term/18>