

Curiosity confirma la existencia de metano en la atmósfera de Marte, lo que puede indicar que existió vida

(Foto: Europa Press)

[AMPLIAR](#)

Robot Curiosity.

Etiquetas de la noticia

[robot curiosity marte](#)

Estadísticas

Esta noticia ha sido vista 1456 veces y enviada a 1 persona.

Añadir a Mis artículos

Debe ser [usuario registrado](#) para añadir esta noticia a su selección.

Vote esta noticia

¿Le ha parecido interesante esta noticia?

Publicidad

El Espectrómetro Láser Sintonizable (TLS) del instrumento SAM (Sample Analysis at Mars), situado en el robot Curiosity, ha detectado de forma inequívoca un incremento episódico de la concentración de metano en la atmósfera de Marte a partir de un exhaustivo análisis de datos obtenidos durante 605 soles o días marcianos, lo que puede indicar que existió vida en el planeta.

Así se refleja en un artículo suscrito por científicos de la misión MSL (Mars Science Laboratory) que publica la prestigiosa revista 'Science' esta semana. En el artículo participa Francisco Javier Martín-Torres, investigador del Instituto Andaluz de Ciencias de la Tierra (CSIC- UGR), informa la Universidad de Granada en una nota.

Se resuelve así la prolongada polémica sobre la presencia de metano en Marte, iniciada hace más de una década con las primeras detecciones desde telescopios terrestres, y avivada posteriormente con las medidas obtenidas desde orbitadores, que resultaban contradictorias en algunos casos.

Tras los nuevos datos, ahora fehacientes, se abren nuevas vías de investigación orientadas a esclarecer cuáles son las fuentes que lo producen (entre las que podría estar algún tipo de actividad biológica), y cuáles los mecanismos a través de los que se elimina con inexplicable rapidez.

Desde que se anunció por primera vez la detección de metano en la atmósfera marciana con el Telescopio del Observatorio Canadá-Francia-Hawái en Mauna Kea, se han sucedido a lo largo de los últimos años varias mediciones del gas mediante diversos instrumentos, tanto de sondeo remoto desde la Tierra como desde orbitadores (Mars Express y Mars Global Surveyor).

Al ser el metano un producto muy notorio de la actividad biológica (la práctica totalidad del existente en la atmósfera terrestre tiene este origen), se abrieron grandes expectativas ante la posibilidad de que también éste fuera el caso de Marte.



Y 10 MINUTOS MAS

Diez Minutos en todas las islas, todos los viernes, tu periódico y la revista Diez Minutos por 1,80€

Metano en Marte

Estas observaciones resultaban aparentemente disconformes, y algunas sugerían un patrón de distribución de metano en el planeta delimitado espacial (con fuente localizada en el hemisferio Norte) y temporalmente (con un pico de concentración durante el verano del hemisferio Norte y su posterior desaparición en cuestión de pocos meses). Ambos hechos resultan inexplicables mediante los modelos de circulación general y fotoquímicos disponibles, que definen la comprensión actual de la atmósfera de Marte.

De acuerdo con ellos, de existir realmente metano allí, su permanencia se prolongaría por término medio unos 300 años, durante los cuales además quedaría homogéneamente repartido por toda la atmósfera. Ante la carencia de un modelo capaz de justificar su generación, localización y rápida desaparición, las detecciones se empezaron a poner en duda y se achacaron a artefactos derivados de las mediciones, obtenidas en el límite de la capacidad de los instrumentos utilizados y teniendo en cuenta además que los valores de concentración del gas que arrojaban eran del orden de ppbv (partes por mil millones en volumen).

"En este contexto y cuando parecía imponerse el convencimiento de que realmente los datos recabados hasta ahora eran cuando menos groseros si no inválidos, las expectativas para dirimir la cuestión se cifraban en la capacidad del instrumento SAM para obtener medidas precisas", destaca el investigador del Instituto Andaluz de Ciencias de la Tierra.

A través de su unidad TLS, SAM ha venido detectando valores basales de concentración de metano de en torno a 0,7 ppbv, y ha confirmado un evento de incremento episódico de hasta 10 veces este valor durante un periodo de 60 soles (días marcianos), es decir, de unas 7 ppbv.

Los nuevos datos se basan en la observación a lo largo de casi todo un año marciano (casi dos años terrestres), incluido en la previsión inicial de duración de la misión (misión nominal), durante el que Curiosity ha recorrido unos 8 kilómetros sobre la cuenca del cráter Gale.

Estaciones marcianas

En este periodo, que abarca toda la sucesión de estaciones marcianas, la referencia a los datos ambientales recogidos por la estación meteorológica REMS (Rover Environmental Monitoring Station), ha permitido establecer posibles correlaciones con los parámetros ambientales que este instrumento monitoriza: humedad relativa del aire, temperatura ambiente y opacidad atmosférica, esta última medida tanto a través del sensor UV de REMS como de MastCam (Mast Camera), la cámara de Curiosity que se usa como apoyo para los estudios atmosféricos.

Es de destacar que REMS es un instrumento desarrollado y explotado científicamente por investigadores españoles, algunos de los cuales han formado parte igualmente del equipo que ha realizado este significativo estudio.

La posible existencia de una variación estacional de la concentración de metano en correlación con ciertas variables ambientales, en cualquier caso, sólo podrá ser confirmada a través de medidas continuadas en lo sucesivo y específicamente orientadas a dilucidar qué factores pueden ser determinantes para la emisión esporádica y posterior degradación del compuesto. En cuanto a la disposición espacial de las plumas de metano, se ha llegado a la conclusión de que se generan en eventos cortos y débiles muy localizados.

Incógnitas

Como explica Francisco Javier Martín Torres, las incógnitas suscitadas por este trabajo, en cualquier caso, son más que las respuestas que aporta. "Se trata de un hallazgo que cierra la cuestión de la presencia de metano en la atmósfera de Marte, a la vez que abre otras más peliagudas y trascendentes, como son la explicación de su origen, que se cree debe estar en una o varias fuentes adicionales a las contempladas en los citados modelos y entre las que no se descarta la metanogénesis biológica, y de su extraña evolución posterior en la atmósfera marciana. Ambas deberán afrontarse en el futuro con las oportunas investigaciones".

El recién llegado orbitador MAVEN (Mars Atmosphere and Volatile Evolution) de la NASA dará continuidad al

estudio de este asunto de forma inmediata y, en un futuro próximo, el Trace Gas Orbiter (TGO), desarrollado conjuntamente por la Agencia Espacial Europea (ESA) y la agencia espacial rusa (Roscosmos) y englobado en la misión ExoMars, medirá la concentración de metano a escalas mayores, permitiendo establecer un marco en el que contextualizar los resultados obtenidos y profundizar en el conocimiento de la dinámica del metano de Marte.

Comentarios de los lectores

Los usuarios registrados pueden valorar los comentarios y no necesitan escribir su nombre y correo al incluir un comentario nuevo. [Regístrate o entre](#) con su nombre de usuario y clave.

#11 josefernado ruiz hernandez dice:

Buenos días Estimadas/os.Sras/ es. Si tienen a bien publicar este humilde comentario: La Tierra podría terminar como Marte.

18.12.2014 11:55

0

[responder](#)



#10 Isleño dice:

¡Ay mi madre, lo que faltaba! Allá irá Repsol con su vasallo Soria a perforar. ¡Salvemos Marte!;Al ataque!

18.12.2014 11:33

0

[responder](#)



#9 Un canario dice:

El metano, como el propano, como el argón al incidirles la luz emiten una luz dentro de un espectro particular para cada elemento. ¿esto no es visible desde la tierra? ¿Ya se sabía?

18.12.2014 09:44

0

[responder](#)



#8 Pericles dice:

La "curiosidad" se ha dado de bruces ante unos posibles escapes de una civilización,también posible,oculta bajo el manto marciano.El metano es el dedo que los tiene señalados,aunque no quieran ser vistos.Todo es posible.

18.12.2014 08:41

0

[responder](#)



#7 javier dice:

Que curiosity no ? Al #2 , si Marte fué hace millones de años otra Tierra donde existían oceanos y seres vivos.

17.12.2014 22:35

0

[responder](#)



Pericles dice:

Marte,y lo creo,fué la cuna real de la civilización,de la cual,y aún no está escrito,nosotros procedemos,y "curiosamente"queremos volver,¿añoranza tal vez afincada en nuestra sangre?,la madre naturaleza es sabia y siempre acoge al desventurado que vuelve a casa.

18.12.2014 10:41



0

#6 **Manu** dice:

Quien sabe,talvez algun dia el CURIOSITY nos mande una fotografia de una vieja lata de coca cola(a condicion que la nasa nos la quiera mostrar)...hay que estar preparados para todo lo imposible, que puede venir posible a todo momento,no, no estoy delirando.

17.12.2014 20:52



0

[responder](#)

#5 **Manu** dice:

Los que han vivido en Marte ahora viven en la Tierra,la evolucion es una historia que yo no me creo, no veo lo que pintan los humanos aqui,la tierra no nos necesita para nada,no hacemos nada de bueno si muchisimas cosas malas, por eso somos los invasores de este planeta pero jamas los originarios.

17.12.2014 20:26



0

[responder](#)

#4 **pablo** dice:

En Marte hay vida y humanos desde hace tiempo.

17.12.2014 19:56



0

[responder](#)

#3 **Curronauta** dice:

Sí, pero nadie responde a la gran pregunta: ¿Ha existido alguna vez vida inteligente en La Tierra?

17.12.2014 19:47



0

[responder](#)

#2 **ELFILOSOFOCONFUSIO** dice:

Es uno de los descubrimientos más importantes y desconcertantes, porque podría indicar que en el subsuelo quedan restos orgánicos de una civilización extinguida de los que emana el metano, o bien bolsas de metano formadas por la descomposición de restos orgánicos.

17.12.2014 17:25



1

[responder](#)



[1 - 2](#)



Comente esta noticia:

Por favor, use un lenguaje apropiado. Todos los comentarios son revisados antes de su publicación, por lo que no aparecen inmediatamente. Su dirección de correo no será publicada.

[cars. actuales](#)

En respuesta al comentario

(si es un usuario registrado, al identificarse en la página no necesitará volver a incluir estos datos en sus comentarios, y aparecerá su avatar al lado de los mismos)



- Esta es la opinión de los lectores, en ningún caso la de Canarias7.es
- No se permitirán comentarios ofensivos o contrarios a las leyes españolas.
- Tampoco se permitirán mensajes no relacionados con el tema de la noticia.
- Las palabras escritas en mayúsculas equivalen a gritos en Internet, por eso canarias7.es no publica comentarios que contengan palabras o frases escritas de esta manera.
- El envío de comentarios supone la aceptación de las [condiciones de uso](#).