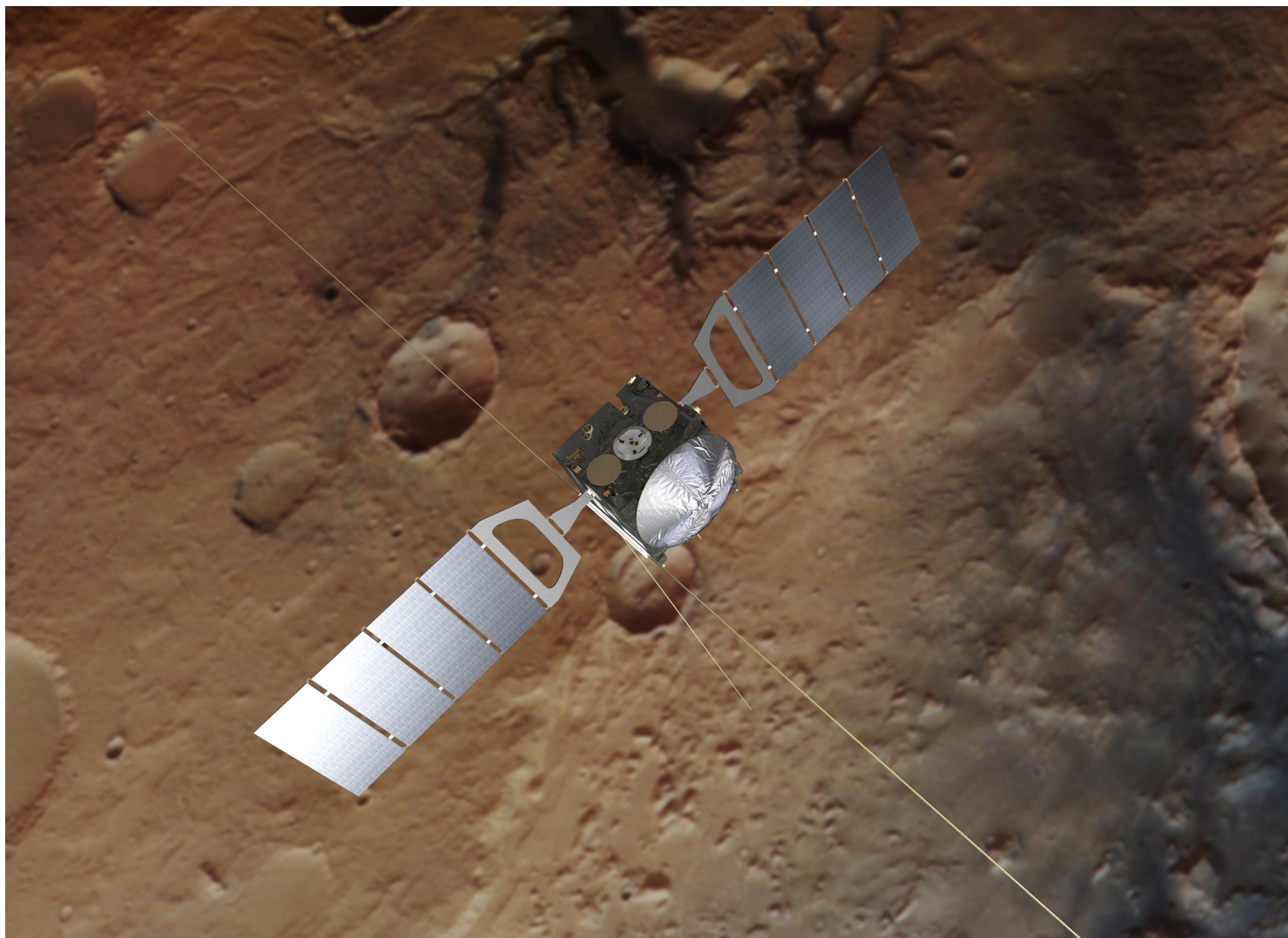


Agua líquida en Marte amplia posibilidad de vida

Escrito por administrador

Viernes, 27 de Julio de 2018 18:01 -



El hallazgo tiene implicaciones importantes para la ciencia, consideró Rafael Navarro, del Instituto de Ciencias Nucleares de la UNAM

- La probabilidad de que existan más lagos es alta, pues sólo se ha revisado menos del 10 por ciento de la superficie del polo sur de ese planeta, indicó

Científicos europeos descubrieron un lago con agua líquida en Marte, hecho que amplía la posibilidad de que actualmente haya vida en el planeta rojo.

Rafael Navarro González, del Instituto de Ciencias Nucleares (ICN) de la UNAM, precisó que el hallazgo se hizo en una región del polo sur marciano, formada por numerosas capas de hielo y polvo, con una profundidad máxima de 1.5 kilómetros, en una zona de 20 kilómetros de diámetro. Ahí se identificó una reflexión especialmente brillante de las ondas sonoras detectadas por el radar MARSIS bajo las capas de los depósitos.

El doctor en Química por la Universidad de Maryland, y quien colabora con la NASA y la Agencia Espacial Europea (ESA) en la exploración de Marte, explicó que para encontrar el cuerpo de agua científicos italianos utilizaron el radar MARSIS (a bordo de la sonda europea Mars Express), que envía pulsos de sonido a la superficie de ese planeta para medir cuánto

Agua líquida en Marte amplia posibilidad de vida

Escrito por administrador

Viernes, 27 de Julio de 2018 18:01 -

tardan en regresar a la nave, así como su intensidad; “llevó mucho tiempo revisar los diferentes tipos de reflexión”.

Mars Express monitorea la superficie, pero no puede revisar el planeta en su totalidad. Ha logrado mapear menos del 10 por ciento de la superficie del polo sur; entonces, es muy probable que haya más cuerpos de agua líquida que no han sido explorados, destacó el astrobiólogo.

El hallazgo tiene implicaciones importantes para la ciencia, pues abre la posibilidad de que exista vida en la región, además de que plantea preguntas como ¿cuál sería la fuente de energía que la ha mantenido por todo este tiempo?

Navarro, colaborador de la misión Curiosity de la NASA, indicó que se sabe que la fotosíntesis no puede ocurrir en el área monitoreada debido al grosor y profundidad de la capa de hielo, que no permite la llegada de luz. “La región estaría completamente oscura, y por consiguiente, de haber vida microbiana, sería de tipo quimiosintética, es decir, que toma energía de reacciones químicas, como las bacterias metanógenas”.

Además, la existencia de organismos macroscópicos (como los conocemos) es imposible, pues requieren de mayor cantidad de energía, lo que implica el uso de oxígeno, y en la zona hay condiciones anaeróbicas.

Otra limitante, reflexionó, es la entrada de nutrientes, pues el lago está completamente cerrado; no se podría dar el intercambio de nutrientes y eso restringe la cantidad de biósfera que pudiera existir.

El científico mexicano destacó que otra incógnita es saber qué mantiene al lago en forma líquida. Se estima que la presencia de sales es fundamental en condiciones por debajo de cero grados, pero podría haber fuentes hidrotermales u otro tipo de energía.

La misión InSight de la NASA, que actualmente se dirige al planeta rojo, ofrecerá información importante para saber lo que ocurre, pues lleva consigo un sismógrafo que aportará conocimiento sobre la potencial actividad tectónica.

Sobre la posibilidad de usar el líquido encontrado en futuras misiones espaciales, el universitario destacó que existen protocolos internacionales de protección planetaria para la utilización de recursos en otros planetas, aunque no se descarta la posibilidad de aprovecharla para uso humano u obtención de combustibles.

“Sabemos que hay otros sitios en Marte donde hay agua, por ejemplo, en el área ártica, en donde la misión Phoenix detectó hielo”, añadió. Pero también se podría tener acceso a otras fuentes de agua, y para eso está la misión ExoMars, en la que participa, que intentará capturar líquido de la atmósfera para uso humano.

El lago, acotó, complementa el reciente anuncio de agua en la vida pasada del planeta rojo, descubrimiento realizado por el robot Curiosity, lo que aumenta las expectativas de trabajo.

Agua líquida en Marte amplia posibilidad de vida

Escrito por administrador

Viernes, 27 de Julio de 2018 18:01 -

Pero “el gran hallazgo será tener evidencia de biosfera en Marte, porque cambiará la biología terrícola y nos llevará a una biología universal”.

Finalmente, estimó necesario enviar más misiones de exploración a los polos, tarea difícil por la cantidad de luz y energía que reciben los equipos. “Pero ahora se sabe que en esas áreas hay más posibilidades de encontrar vida, respecto a las zonas ecuatoriales, en donde actualmente se encuentra Curiosity”.