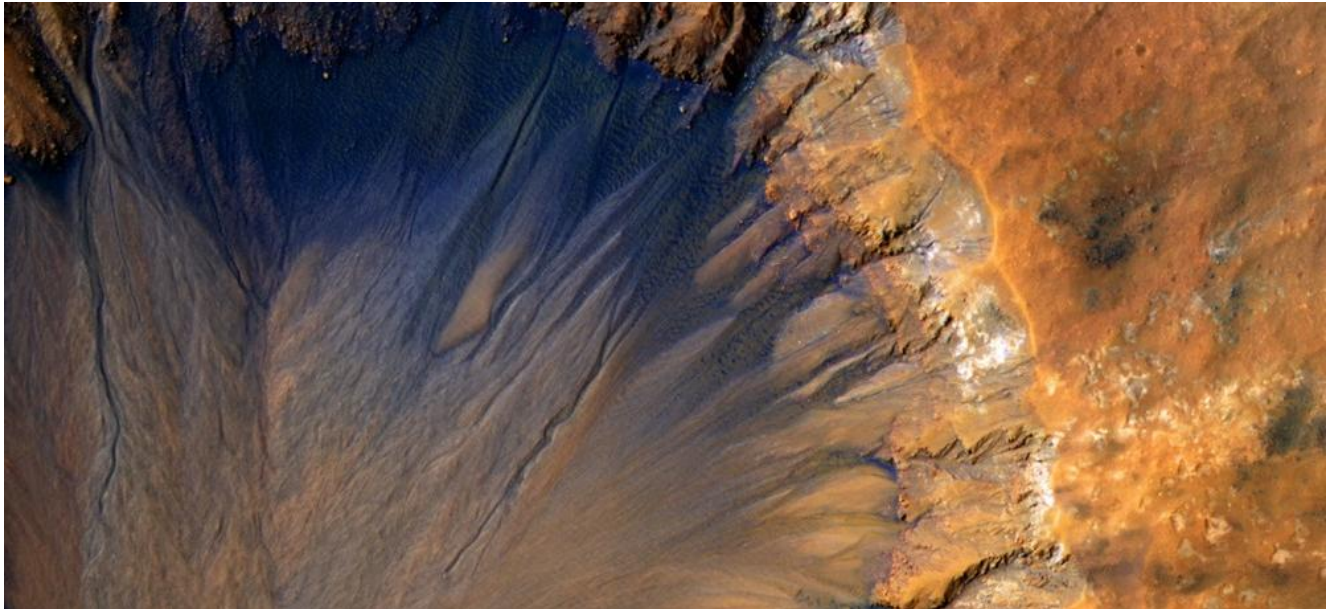


Marte esconde grandes reservas de agua bajo la superficie



Calculan por primera vez el agua escondida en el subsuelo marciano. Estas reservas podrían servir como recurso para futuras misiones tripuladas.

Debajo de la característica capa rojiza de Marte hay una capa de hielo casi puro de unos 90 metros de espesor y de hasta 170 metros de grosor en las planicies de Utopía y Arcadia. El estudio, dirigido por Colin M. Dundas, del Servicio Geológico de EE.UU. (USGS), confirma mediante análisis, la existencia de grandes cantidades de líquido congelado a poca profundidad. Este hallazgo, publicado en la revista Science, nos ofrece una visión más prometedora de cara a las futuras misiones tripuladas al planeta rojo, ya que podría resultar sencillo extraer agua o incluso la hipotética terraformación de Marte.

Los científicos planetarios localizaron ocho fracturas en la superficie de Marte. Un análisis de estas fracturas reveló por primera vez la cantidad de hielo de agua que hay bajo la

superficie y cuán profundo parece ser el hielo.

“Hemos encontrado una nueva ventana para estudiar en el hielo, que esperamos sea de interés para los interesados en todos los aspectos de Marte y su historia”, comenta Colin Dundas, líder del trabajo.

No es algo nuevo hablar de hielo en Marte. En 2001, la nave espacial Mars Odyssey llegó al planeta y comenzó a husmear para encontrar firmas químicas de hielo. Desde entonces muchas huellas hemos encontrado. Sin ir más lejos, en 2016, el Orbitador de Reconocimiento de Marte de la NASA localizó bajo el terreno del planeta rojo hielo de agua, tanta cantidad como para llenar el Lago Superior, el mayor de los Grandes Lagos de Norteamérica.

Gracias al reconocimiento con mayor detalle que ha llevado a cabo la Mars Reconnaissance Orbiter, los científicos consiguieron ubicar el hielo expuesto en pequeños cráteres, glaciares y capas de hielo marciano. “Los datos de alta resolución han mejorado enormemente nuestra comprensión de varias formas de tierra relacionadas con el hielo”, aclara Dundas.

Las imágenes, presentan un color azulado, lo que indica una subcapa de hielo. Según los expertos, es poco probable que las zonas congeladas sean una mezcla de agua y tierra. “Si las conclusiones del artículo son correctas, estás viendo algo que es casi hielo puro”, dice Dundas. Además se observa que el hielo está retrocediendo en los lugares en los que está al descubierto, a un ritmo de unos pocos milímetros por año.

Las fracturas existen a lo largo de las latitudes medias del planeta, descartando los glaciares que migraron desde los polos. Los autores del estudio proponen que estas capas de hielo se formaron cuando la nieve espesa cubrió Marte durante un período de unos miles de años. No hay duda al respecto de su presencia, pues la firma de hielo persiste durante el

verano.

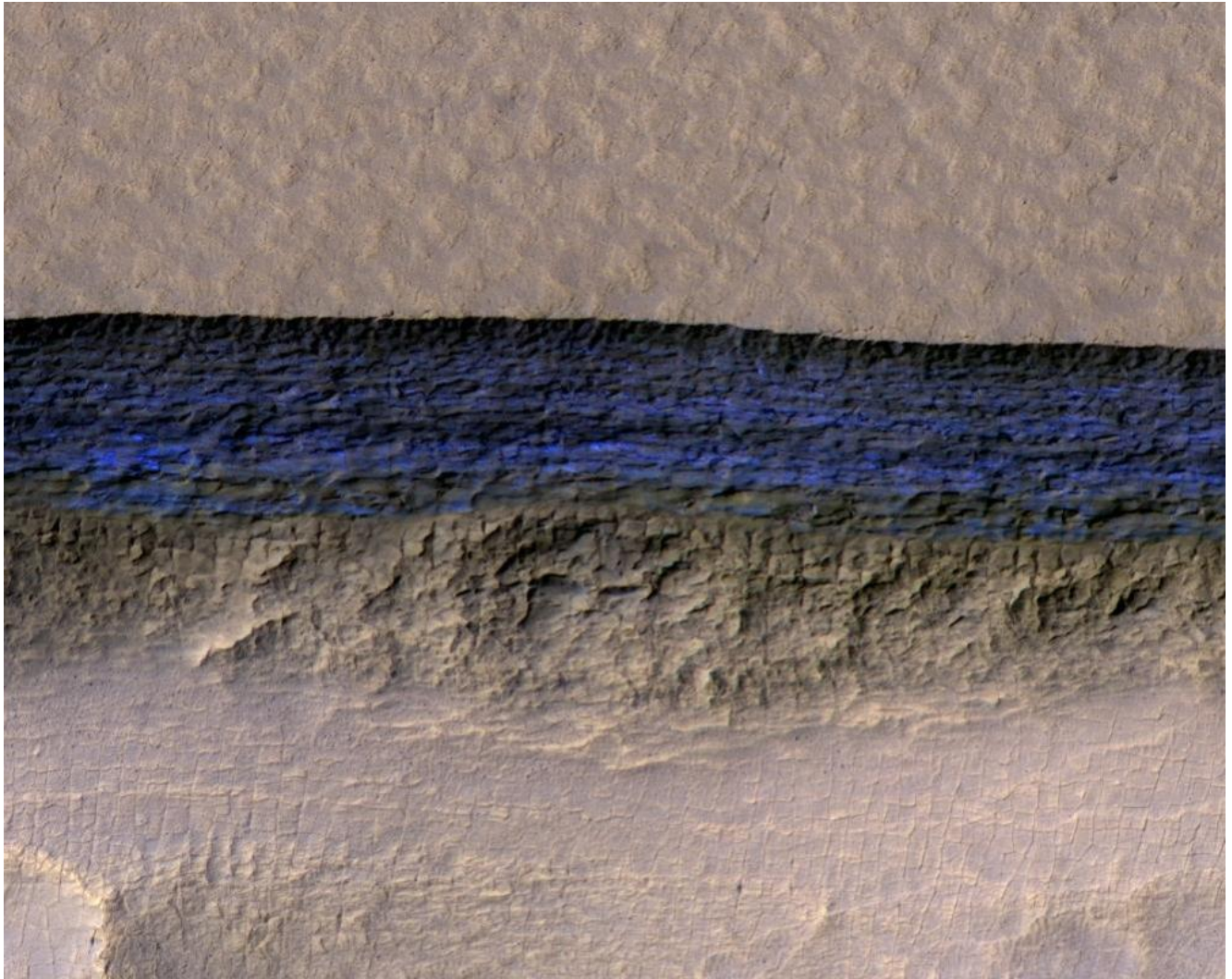
“Si tuviéramos que enviar seres humanos a vivir en Marte durante un período sustancial de tiempo, sería una fuente de agua fantástica”, apunta Matt Balme, científico planetario de la Open University (Reino Unido), que no participó en el estudio.

Está claro que si esto es así, los astronautas tendrían una materia prima vital justo al lado del campamento. Todo lo que habría que hacer sería ir a la fractura con un martillo y recoger trozos de hielo marciano.

Mucho más que hielo

El hielo expuesto tiene un valor científico vital aparte de su magnitud potencial de recurso porque preserva la evidencia sobre los patrones a largo plazo en el clima de Marte. La inclinación del eje de rotación de Marte varía mucho más que la de la Tierra en ritmos de millones de años. Hoy día, las inclinaciones de los dos planetas son más o menos las mismas. A mayor inclinación de Marte, las condiciones climáticas pueden favorecer la acumulación de hielo en latitudes medias.

Esta investigación se benefició del uso coordinado de múltiples instrumentos en los orbitadores de Marte, más el archivo de Marte que ahora excede los 11 años para la nave espacial MRO y 16 años para la sonda Odyssey.



Fuente: muyinteresante.