

Investigadores de la Universidad Complutense y de Alcalá de Henares elaboran mapas geomorfológicos que demuestran la existencia de extensos glaciares activos en Marte

Esos glaciares tienen un enorme interés científico sobre todo como potencial almacén de agua para misiones tripuladas a Marte

Madrid, 17 de noviembre de 2015. Los geólogos Miguel Ángel de Pablo, de la Universidad de Alcalá de Henares, y Juan Centeno, de la Universidad Complutense de Madrid, han elaborado una serie de mapas geomorfológicos que demuestran la existencia de extensos glaciares activos en Marte, y en la zona tropical. **La importancia de esta investigación radica en que hasta ahora sólo se conocían glaciares activos en la zona polar de Marte, pero no en la tropical.** Esos glaciares tienen un enorme interés científico sobre todo como potencial almacén de agua para misiones tripuladas a Marte.

El glaciar sobre el que llevan a cabo el estudio está localizado en el volcán *Hecates Tholus*, a 32º de latitud Norte, y con una extensión de 200 kilómetros de base y más de 8.300 metros de altura. **Partiendo de las imágenes de alta resolución tomadas por la misión *Mars Reconnaissance Orbiter* de la NASA,** estos científicos han elaborado un detallado mapa geomorfológico que recoge relieves nunca antes descritos en esta región del planeta y que desvelan una larga y complicada historia glaciar con numerosos episodios de avance y retroceso de los hielos desde hace más de 1.500 millones de años. De este modo, Miguel Ángel de Pablo y Juan Centeno han podido llevar a cabo la datación más detallada que nunca se ha hecho de esta región, estableciendo no sólo la edad de esos episodios de avance y retroceso, sino también desvelando que hubo actividad glaciar en ese lugar tanto hace 16 millones de años, como hace alrededor de 980, 800, 500, 415, 340, 110, 50, 16, y 1 millón de años. Incluso es posible que hace tan sólo 440.000 años también se estuvieran moviendo estos glaciares.

Estos trabajos, que de los que una parte ya se ha publicado en revistas científicas internacionales, **suponen un gran avance en el estudio y cartografía de Marte al profundizar en la historia del agua y el clima de ese planeta.** También, abren la puerta a nuevas investigaciones en otros rincones del mismo dedicados a **cuantificar la cantidad de hielo que queda bajo su superficie, a las posibilidades de usar el agua marciana en misiones tripuladas; a comprender cómo, cuándo y por qué cambió el clima en el pasado y a entender los grandes parecidos entre Marte y la Tierra.**

Miguel A. de Pablo. Facultad de Biología, Ciencias Ambientales y Química. Universidad de Alcalá
Juan D. Centeno. Facultad de Ciencias Geológicas. Universidad Complutense