

que la impiden o dificultan, esas posibilidades están gravemente cercenadas. La mayor parte de los que pueden...

● 2007, AÑO DE LA CIENCIA (1)

Marte: una historia de agua y vida

ULL

Universidad
de La Laguna

Vicerrectorado de Relaciones
Universidad y Sociedad
Aula Cultural de Divulgación Científica

AÑO de la
CIENCIA
2007

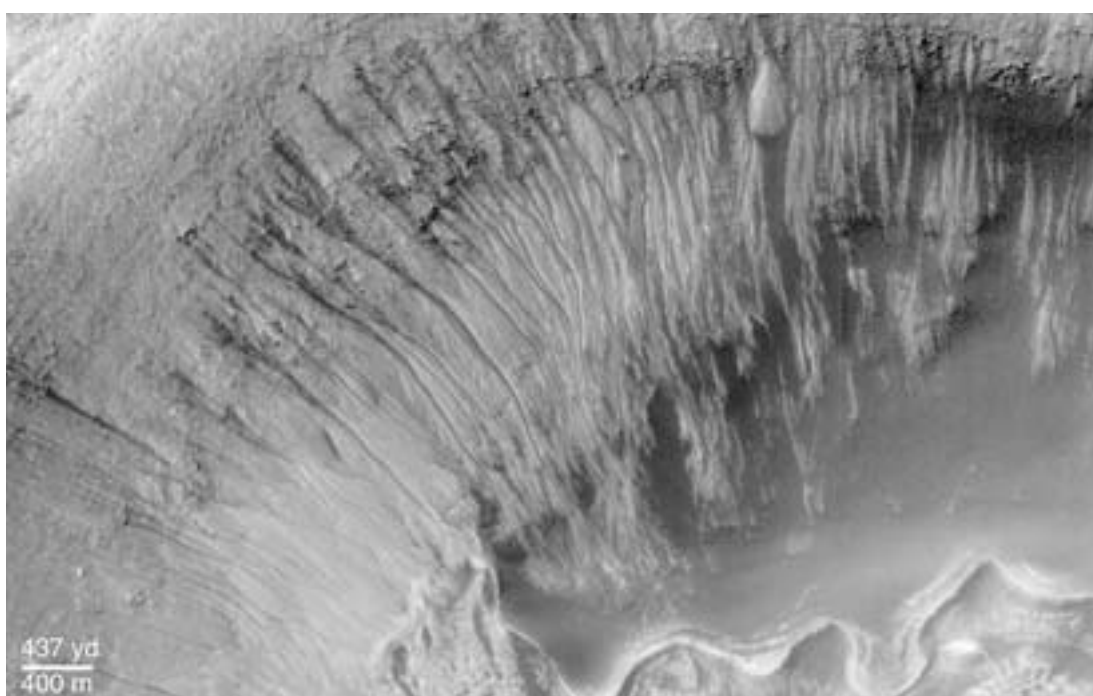
MANUEL VÁZQUEZ ABELEDO
Investigador. Instituto de Astrofísica de Canarias

La invención del telescopio permitió descubrir los primeros detalles de la superficie de los planetas más cercanos, entre ellos Marte. Las zonas oscuras observadas parecían ser mares y los brillantes casquetes polares hielos, en perfecta analogía con nuestro planeta.

En 1877, el italiano Giovanni V. Schiaparelli observó unas estructuras rectilíneas sobre la superficie de Marte a las que denominó canales. El francés Camille Flammarion y el estadounidense Percival Lowell las interpretaron como gigantescas construcciones hidráulicas realizadas por una civilización marciana en un intento de traer agua de las zonas polares al ecuador. Los medios de comunicación de aquellos tiempos difundieron la noticia y desde entonces los *marcianos* han invadido, si no nuestro planeta, al menos un amplio número de obras literarias y cinematográficas.

Otros astrónomos coetáneos no verificaron dichas observaciones y mucho menos su interpretación. Asimismo las primeras medidas de parámetros, tales como la presión y temperatura de la atmósfera marciana, no eran compatibles con la existencia de agua líquida en su superficie. Por si quedaba duda, a mediados de los años sesenta, las primeras naves que tomaron fotografías al pasar cerca de Marte mostraban un paisaje árido plagado de cráteres, más similar a la Luna que a nuestro planeta.

El avance en la tecnología espacial permitió colocar naves en la órbita marciana, desde la cual se obtuvieron imágenes que mostraban estructuras que indicaban claramente que en un pasado remoto había fluido agua sobre la su-



YA QUE NO “MARCIANOS”, PODRÍAN ENCONTRARSE BACTERIAS EN MARTE, AUNQUE FUERA EN ESTADO FÓSIL

perficie. Se sugirió entonces que Marte tuvo una atmósfera densa en tiempos remotos (hace unos 3.500 millones de años) que debido al reducido tamaño del planeta, una décima parte de la Tierra, no pudo retener. Ahora bien, la existencia de agua está unida a la de la vida. Ya que no *marcianos*, podrían encontrarse bacterias, aunque fuera en estado fósil. Con esta intención dos naves Viking se posaron, en 1975, en la superficie marciana y realizaron tres experimentos para detectar vida. Si bien las primeras impresiones parecían ser positivas, al final una interpretación no biológica se impuso. El interés por Marte se desvaneció.

Años después, muestras marcianas llegaron a nuestro planeta en forma del meteorito

ALH84001. Su análisis parecía indicar la existencia de vida fósil y así se anunció en el verano de 1996. Sin embargo, de nuevo otras interpretaciones no biológicas se propusieron como una alternativa más fiable. Como señalaba Carl Sagan, “grandes descubrimientos necesitan grandes evidencias”.

En los últimos años se ha reavivado el tema del agua y la vida en Marte con la llegada de las naves estadounidenses *Spirit* y *Opportunity* a su superficie. El análisis de diferentes rocas indica claramente que en un pasado remoto fluyó agua sobre dichas zonas. Si se trataba de un océano global o de pequeñas lagunas está todavía por dilucidar. Por su parte la nave europea *Mars Express* ha detectado metano en la atmósfera,

un indicador de actividad biológica reciente.

La cuestión sobre la existencia de agua y vida en Marte no tiene todavía respuesta. Tendremos que esperar a que sofisticados robots o tripulaciones humanas perforen la superficie en su búsqueda. El día que se detecte vida marciana será una gran momento para la humanidad. En caso contrario, habrá que seguir buscando: el camino no ha hecho más que empezar.

Este artículo es una colaboración del Aula Cultural de Divulgación Científica (ACDC) de la Universidad de La Laguna.

Artículo publicado previamente en RULL nº 23.

Coordinación de la serie: José María Riol Cimas.

ESTRUCTURAS VISIBLES EN EL CRÁTER NEWTON PARECEN INDICAR QUE EL AGUA PUDO HABER FLUIDO RECIENTEMENTE SOBRE LA SUPERFICIE MARCIANA PROCEDENTE DE DEPÓSITOS SUBTERRÁNEOS. CORTESÍA: NASA

medio diario, en la vida privada y su fuerte interés en el proceso de crear arte, lo que se manifiesta en sus obras, de gran impacto visual, centrándose en la expresión de percepciones y sentimientos personales. Estos 11 creativos buscan la inspiración en su entorno y crean obras que reflejan con fuerza su propia realidad personal; piezas

que producen un gran impacto visual y revelan un gran interés en el proceso de creación, una preocupación por el enfoque que ha quedado patente en los artistas japoneses a través de la historia del arte en su país, donde el toque artesanal y la gran cantidad de tiempo que dedican a crear sus obras son únicos. Por otra parte, CajaCana-

rias ha iniciado la programación de otoño en su Espacio Cultural de Santa Cruz de Tenerife con el ciclo titulado *El más reciente cine japonés*, que incluye la proyección de *Nadie sabe*, *The Hidden Blade* y *Hana los días* (lunes) 10, 17 y 24 de septiembre, respectivamente. Las películas se exhibirán en versión original con

subtítulos en español a partir de las 20:30 horas, en lo que constituye una oportunidad única para disfrutar de una filmografía que, al igual que la población nipona, viene debatiéndose en los últimos decenios entre una sociedad que no desea renunciar a sus tradiciones y un país que figura entre las primeras potencias mundiales.

