

11 ASTRONOMIA

Investigaciones en Marte buscan favorecer la presencia humana en el planeta

» SE ESPERA descomponer el CO2 para generar oxígeno y atrapar el vapor de agua de la atmósfera: Rafael Navarro González, del ICN

En febrero próximo tres nuevas misiones de exploración llegarán a Marte, con las cuales se avanzará aún más en el conocimiento del llamado planeta rojo con miras a la llegada de personas al astro, destacó Rafael Navarro González, del Instituto de Ciencias Nucleares (ICN) y colaborador de la NASA. “En este momento tres cohetes viajan a Marte y una vez que lleguen van a estar operando Curiosity, Perseverance y las dos sondas adicionales (Hope de los Emiratos Árabes Unidos y Tianwen-1 de China); y dos años más tarde se enviará ExoMars (de la Agencia Espacial Europea), así que va a haber una gran cantidad de exploración en Marte en los siguientes años”, explicó el investigador.

El 18 de febrero arribará al cráter Jezero, ubicado a 18 grados al norte cerca del ecuador en el planeta rojo, el cual se formó por el impacto de un asteroide hace cuatro mil millones de años y podría tener pistas sobre la existencia de vida pasada en el vecino planeta, ya que albergó un lago.

“El cráter donde está Curiosity (Gale) tiene tres mil 500 millones de años, la diferencia son 500 millones de años que son muy importantes. Las rocas más antiguas en la Tierra con evidencia de la existencia de agua líquida se encuentran en Groenlandia y tienen una edad de tres mil 800 millones de años”, parecida a la del cráter Jezero, precisó el colaborador de la misión ExoMars con la Agencia Espacial Europea.

En esos materiales, detalló, existe evi-



dencia isotópica de que la vida hubiera surgido en la Tierra, aunque la evidencia más concreta de este hecho es de tres mil 500 millones de años. Por lo tanto, el cráter Jezero es importante porque se parece más al ambiente cuando surgió la vida en nuestro planeta y será importante comparar esos datos obtenidos con los generados hasta ahora por Curiosity.

“Curiosity no es un vehículo diseñado para buscar evidencias de vida, mientras que Perseverance lleva microscopios y aplicará técnicas espectroscópicas para encontrar evidencia de microfósiles o de conglomerados de organismos, lo que sería interesante coleccionarlos y traerlos a la Tierra”, subrayó Navarro González.

Por otra parte, casi al mismo tiempo que Perseverance, la misión china Tianwen-1 se acerca a Marte con el objetivo de orbitar, aterrizar y explorar la superficie del astro.

Adicionalmente, está próxima la llegada al vecino planeta la misión Amal (Esperanza) impulsada por los Emiratos Árabes Unidos a bordo de un cohete japonés, y se espera que elabore un mapeo completo del clima a lo largo de un año marciano (dos años terrestres).

Crear las condiciones Desde la llegada de Curiosity, de la NASA, se revisan parámetros —como los niveles de radiación en la zona— que permitan al hombre vivir por un periodo de

dos años en el planeta rojo (debido a la órbita y año marciano).

“Los resultados que tenemos es que son dosis muy altas que exceden las permitidas por la NASA para una misión en el espacio. Lo que quiere decir que en Marte los astronautas deberían usar trajes especiales que les permitan resistir los altos niveles de radiación”, comentó el investigador universitario.

Además, se espera que Perseverance colecte muestras del aire y trate de descomponer el CO2 (dióxido de carbono) para generar oxígeno. ExoMars hará lo propio con el aire de la atmósfera para atrapar el vapor de agua de ésta, a fin de que sea utilizado por misiones futuras.

launion.com.mx

@uniondemorelos

SECCIÓN A CARGO del doctor Enrique Galindo Fentanes



RAFAEL NAVARRO GONZÁLEZ, del Instituto de Ciencias Nucleares (ICN) y colaborador de la NASA.