Masterhacks – Rafael Navarro, científico mexicano, anunció hoy su participación en la misión ExoMars de la Agencia Espacial Europea (ESA) a través de Habit, instrumento que estudiará la presencia de agua y radiación en Marte.

«El instrumento Habit, en el que estoy participando, va a estudiar la distribución del agua en el subsuelo y monitorear los niveles de radiación tanto ultravioleta como cósmica, que son importantes para que los humanos puedan ir en un futuro», afirmó en rueda de prensa el científico, quien ha sido asesor científico de la NASA.

Con esta participación, el científico, quien también es investigador de Ciencias Nucleares de la Universidad Nacional Autónoma de México, se convierte en el primer mexicano que tiene presencia en dos misiones espaciales de Marte.

ExoMars 2020 es una misión conjunta entre la ESA y Roscosmos (agencia espacial rusa), que busca saber si hay o huo vida en el planeta Marte, por medio de 17 instrumentos, así como investigar si se podría habitar en el futuro.

Se proponen dos instrumentos para la misión, el experimento Lander Radioscience (LaRa) y el paquete Habability, Brine Irradiation and Temperature (Habit), en el que participa Navarro como parte del equipo dirigido por la Universidad de Tecnología de Lulea, Suecia.

«Habit investigará la cantidad de vapor de agua en la atmósfera, las variaciones diarias y las estacionales en las temperaturas del suelo y del aire, y el ambiente de radiación UV», dice la ESA en su página oficial.

Por medio de Habit, se puede investigar la forma de salmueras, que son líquidos con alta concentración de sal, y la disponibilidad de agua, según indicó Navarro desde la Ciudad de México.

En Marte hubo agua líquida, «la idea es buscar evidencias de vida en el pasado y presente», agregó el científico mexicano.

«Para que la vida pueda existir en Marte, necesitamos que haya agua líquida por periodos largos. Habit estudiará cuántos días en un año puede haber agua líquida y niveles de radiación para determinar si son letales para los seres vivos y estudiará variaciones térmicas», agregó.

Afirmó también que por primera vez se estudiará la habilidad de tener tecnología que ayude en misiones futuras. Se ensayará la captación de agua de la atmósfera para convertirla en agua que se pueda consumir por astronautas.

Cabe mencionar que Navarro ha participado en la misión Curiosity a Marte de la NASA, por lo que tiene experiencia en misiones espaciales. Señaló que está previsto que el cohete del ExoMars se lance en 2020, desde Kazajistán, y llegue a Marte luego de nueve meses.

El robot de ExoMars tendrá una vida de entre seis meses y un año, la plataforma de superficie donde estará Habit tendrá una actividad de un año.

«Estos instrumentos están limitados por la energía, que obtendrán de paneles solares», dijo el científico.