

Cuenta atrás para el lanzamiento de un nuevo 'rover' a Marte

Investigadores de la Universidad de Alcalá analizarán los datos de la estación meteorológica ensamblada en *Curiosity*, el vehículo que recorrerá en los próximos años el planeta rojo. El lanzamiento de esta misión, denominada *Mars Science Laboratory*, está previsto para el próximo 25 de noviembre.

Universidad de Alcalá

25/10/2011 14:21 CEST



El rover Curiosity, que constituye la misión *Mars Science Laboratory* de la NASA, se prepara para embarcar en el lanzador. Imagen: NASA/JPL-Caltech.

"Tres, dos, uno.... ¡Lanzamiento! La misión *Mars Science Laboratory* ya está rumbo a Marte!". Esa es la frase del momento más deseada por un pequeño grupo de investigadores de los departamentos de Física y Geología de la Universidad de Alcalá. La razón es que forman parte del equipo científico de la misión que la agencia NASA enviará al planeta vecino el próximo día 25 de noviembre desde la plataforma de lanzamiento del *Kennedy Space Center* en Cabo Cañaveral (Florida, EE UU).

El lanzamiento de la misión, tras dos años de retraso por cuestiones

económicas en la NASA, cierra un largo periodo de preparación, pruebas y ensayos de instrumentos, experimentos científicos y de entrenamiento para el análisis de los datos. Los investigadores de este equipo, liderados por el profesor Miguel Ramos, participan en la misión a través del instrumento denominado *Rover Environmental Monitoring Station* (REMS). Se trata de una completa estación meteorológica incorporada en el *rover* o vehículo *Curiosity*, que constituye la misión *Mars Science Laboratory* (MSL) de la agencia espacial estadounidense.

El instrumento REMS ha sido desarrollado por el Centro de Astrobiología (CSIC-INTA) y es sólo uno de los muchos instrumentos ensamblados en *Curiosity*, un vehículo que recorrerá en los próximos años muchos kilómetros por la superficie de Marte. Allí llegará en el verano de 2012. REMS será la estación meteorológica más completa que se ha posado sobre la superficie de Marte desde que lo hiciera por primera vez la misión Viking a finales de los años 70 del pasado siglo XX.

Este instrumento dispone de multitud de sensores para medir la temperatura y la humedad ambiente, la velocidad del viento, la radiación solar que llega a la superficie (incluyendo radiación ultravioleta), o la temperatura del suelo, entre otros. Con ello, no sólo se pretende conocer de forma precisa las condiciones ambientales en la zona de amartizaje de la misión -el cráter Gusev-, sino también conocer las propiedades de los materiales de la superficie. Uno de los objetivos científicos a desarrollar por el equipo de la Universidad de Alcalá es establecer la posible existencia de suelos congelados en los lugares por donde pase el *rover*.

El agua de Marte

El agua ha jugado un papel muy importante en la evolución geológica y climática de Marte, ya que en el pasado hubo ríos, lagos, mares y hasta un océano. Sin embargo, en la actualidad, las condiciones climáticas y ambientales del planeta no permiten la existencia de agua líquida, lo que junto a las extremadamente bajas temperaturas de la superficie, hace que parte de esta agua se encuentre congelada bajo la superficie. Así lo confirmó en el año 2008 la misión *Phoenix* de NASA cuando descubrió hielo bajo el regolito marciano.

Los investigadores Miguel Ramos, Miguel Ángel de Pablo, Juan José Blanco y Antonio Molina pretenden emplear los datos de temperatura del suelo y del aire que adquiera el instrumento REMS para intentar deducir las condiciones térmicas del subsuelo cerca de la superficie, tal y como estos científicos vienen haciendo durante muchos años en la Antártida. De hecho, uno de los sensores del instrumento REMS, el sensor de temperatura del suelo, fue probado durante las campañas antárticas españolas 2007-2008 y 2008-2009, lo que ayudó a su mejora antes de ser ensamblado junto con el resto de instrumentos de MSL.

La dilatada experiencia de estos investigadores en física ambiental y atmosférica por un lado y en geología de Marte por otro, además de su conocimiento de las condiciones reinantes en condiciones polares como las que hay en la Antártida y en Marte, les ha permitido constituir un grupo interdisciplinar que les permitirá un análisis más complejo y profundo de los datos que a partir de 2012 el MSL mandará desde Marte.

Aunque el lanzamiento de la misión es un momento muy deseado, deja por delante muchos meses de incertidumbre y de trabajo para dejar listos los métodos de análisis de los datos, además de la incertidumbre del éxito del amartizaje. En cualquier caso, de momento, los científicos esperan impacientes que la misión parta con éxito rumbo a Marte.

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

MSL | CURIOSITY | MARS SCIENCE LABORATORY | NASA | UAH |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)

