

## Prueban en Tenerife un instrumento que viajará a Marte

Las analogías de Tenerife con Marte ha llevado a científicos del Centro de Astrobiología (CSIC-INTA), de la Universidad de Valladolid y de la NASA a probar en Las Cañadas del Teide el instrumento Raman, un dispositivo que se enviará en la misión Exomars al planeta rojo a partir de 2016. El Organismo Autónomo de Museos y Centros (OAMC) del Cabildo de Tenerife colabora en el proyecto.

SINC

3/11/2010 18:15 CEST



Uno de los científicos prueba el instrumento. Imagen: OAMC.

Las analogías existentes entre Marte y algunas zonas de la isla de Tenerife la convierten en el lugar idóneo para las pruebas de los instrumentos que viajarán al planeta rojo y que pueden revelar la existencia de vida pasada o presente en ese planeta. El Organismo Autónomo de Museos y Centros (OAMC), perteneciente al Cabildo de Tenerife, colabora desde hace meses en un proyecto que permitirá a geólogos planetarios de todo el mundo tomar la isla canaria como referencia para el estudio de Marte.

El pasado viernes un equipo investigador probó en Las Cañadas del Teide el instrumento Raman que se enviará en la próxima expedición al Planeta Rojo, Exomars (ESA-NASA), que tendrá un lanzamiento en 2016 y otro en 2018. El equipo lo formaron Jesús Martínez-Frías, geólogo planetario del Centro de Astrobiología (CSIC-INTA), Fernando Rull, catedrático de Mineralogía y Petrología de la Universidad de Valladolid y Goestar Klingelhoefer, investigador de la NASA y uno de los científicos pioneros en el hallazgo de agua en Marte, así como de colaboradores del Museo de Ciencias Naturales de Tenerife.

Fernando Rull indicó que los ensayos realizados el pasado viernes en la denominada zona de los azulejos de Las Cañadas, fueron un éxito y destacó que las características del terreno son óptimas para este tipo de análisis. Asimismo, Rull hizo especial énfasis en las facilidades para el acceso a las zonas de estudio, que, unido a las características científicas, convierten Tenerife en un lugar idóneo para la prueba de instrumentos.

### **Otras zonas de interés**

“Otros lugares para futuros ensayos podrían ser el Malpaís de Güímar y Anaga, así como tubos volcánicos como los de la Cueva del Viento o galerías de agua”, explicó Francisco García-Talavera, geólogo-paleontólogo y Presidente del OAMC, un lugar donde podrían existir microorganismos capaces de adaptarse a circunstancias extremas (extremófilos).

“Los materiales primitivos de origen volcánico como los que se encuentran en Las Cañadas son los que más interesan, -explicó Rull-, ya que se analiza si han sufrido algún tipo de alteración por el agua, elemento indispensable según los estudios científicos para que exista vida.

En Las Cañadas se han detectado indicios claros de materiales formados por fluidos acuosos (hidrotermales) y estamos estudiando precisamente este fenómeno”. Estudios previos similares han llevado a los investigadores a otras zonas españolas como Jarosa, en Almería, o Río Tinto, en Huelva.

### **El espectrómetro Raman**

En este primer estudio *in situ*, se probaron dos prototipos de instrumentos, el

Raman y el Libs, este último, finalmente no se enviará a Marte por razones de reducción de presupuesto. El espectrómetro Raman, cuando se culmine, deberá pesar menos de dos kilos y medio, y basa su técnica en una luz láser que se focaliza en milésimas de milímetro a escala de microgramos minerales.

Una ínfima fracción de la luz que se recoge es la que contiene la información atómico-molecular de la materia que dará las claves de la composición química del material analizado. Esta técnica no conlleva ningún tipo de perturbación, ya que el instrumento no tiene que tomar contacto con la materia.

Durante la expedición sí se recogerán muestras de materiales del subsuelo de Marte con un perforador, pues las condiciones de la capa superior son adversas para la vida.

La relación del OAMC con este grupo de científicos se viene fraguando desde hace varios años a raíz del estudio de meteoritos y cráteres de impacto, de los que el Museo de Ciencias Naturales de Tenerife posee un importante fondo.

Según comentó García-Talavera, ya en el año 2007 se realizó una expedición conjunta a Mauritania para estudiar si el cráter de impacto Richat fue causado por un asteroide.

El catedrático Fernando Rull adelantó que el próximo año volverá una expedición de científicos con un conjunto de varios instrumentos que constituirían casi el noventa por ciento de lo que se llevaría una misión a Marte.

Derechos: **Creative Commons**

Creative Commons 4.0

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

