

Líquenes de Guadalajara se pasean por la Estación Espacial Internacional

Esta semana dos cosmonautas rusos han retirado del exterior de la Estación Espacial Internacional una plataforma en la que muestras de un líquen 'vagante' recogido en Guadalajara (España) llevaban expuestas a la radiación extraterrestre desde 2014. Ahora regresarán de nuevo a la Tierra para ver cómo estos y otros organismos han superado la prueba. El objetivo es conocer su capacidad de resistencia a condiciones espaciales y parecidas a las de Marte.

INTA/SINC

5/2/2016 13:28 CEST



Fotograma del vídeo retransmitido por la NASA del paseo espacial de esta semana de Yuri Malenchenko y Sergey Volkov. Una de sus tareas fue retirar del exterior de la Estación Espacial Internacional la plataforma EXPOSE R2, con muestras de líquenes recogidos en Guadalajara. / NASA

El paseo espacial que han realizado este miércoles los cosmonautas Yuri Malenchenko y Sergey Volkov por fuera de la Estación Espacial Internacional (ISS) ha incluido la retirada de la plataforma EXPOSE R2 que, entre otros experimentos, contiene el BIOMEX, en el que participa el Instituto Nacional de

Técnica Aeroespacial (INTA) con financiación del Ministerio de Economía y Competitividad.

El experimento BIOMEX ha estado expuesto directamente a la radiación extraterrestre (radiación ultravioleta intensa y radiación cósmica) desde noviembre de 2014. Su objetivo es estudiar la capacidad de resistencia de moléculas orgánicas –como pigmentos y componentes celulares, proteínas y ADN– en el espacio y en condiciones ambientales simuladas de Marte para ver cuál es su máximo nivel de estabilidad en esas condiciones.

Con el experimento BIOMEX se estudiará la
resistencia del líquen de Guadalajara a
condiciones espaciales y simuladas de Marte

“El organismo elegido para el experimento BIOMEX es la especie de líquen ‘vagante’ *Circinaria gyrosa*, que crece en la provincia de Guadalajara, y que en anteriores experimentos –efectuados en colaboración con el instituto DLR de Berlín– ha demostrado una alta capacidad de supervivencia en el espacio y en condiciones marcianas simuladas”, explica Rosa de la Torre, investigadora del INTA.

Como objetivo secundario, en este proyecto también se identificarán los organismos más resistentes que puedan ser relevantes para sistemas de soporte de vida en el espacio, tanto en naves espaciales como en bases en la Luna o en Marte.

En uno o dos meses, BIOMEX y el resto de experimentos de EXPOSE R2 volverán a la Tierra para que los científicos analicen los resultados. Estos se incluirán en una base de datos universal de biomarcadores, que servirá de premisa para la búsqueda de vida en nuestro sistema solar. Además, futuras misiones como ExoMars-Mission de la Agencia Espacial Europea (ESA) también se beneficiarán de la información.

Los responsables de este proyecto destacan que persigue aportar nuevos conocimientos al origen, evolución y posible transferencia interplanetaria de organismos en el universo. Los resultados de otros experimentos parecidos,

como LIFE (Lichens and Fungi Experiment), en el que se usaron otras especies de [líquenes recogidas en la Sierra de Gredos y los Alpes y hongos de la Antártida](#), se han publicado recientemente en la revista *Astrobiology*.



La plataforma EXPOSE R2 ha sido retirada esta semana para enviarla a la Tierra y ver el resultado de los experimentos. / NASA

Derechos: **Creative Commons**

TAGS EXPOSE | LÍQUENES | ISS | MARTE | ESPACIO |

Creative Commons 4.0

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

