



Estudiantes de Angol participan en misión científica enviada a la Estación Espacial Internacional

Alumnas de la Escuela Hermanos Carrera integran proyecto liderado por la Universidad de Chile que estudia el comportamiento de microorganismos en microgravedad.

Neimar Claret Andrade

Un grupo de estudiantes del Colegio Hermanos Carrera de Angol forma parte de una inédita misión científica chilena que ya se encuentra en la Estación Espacial Internacional (EEI), donde durante seis meses se desarrollarán experimentos en condiciones de microgravedad.

Así lo dio a conocer la profesora de Ciencias del referido plantel educativo angolino, Nadia Valenzuela, quien explicó que la iniciativa, coordinada por el Laboratorio de Exploración Espacial y Planetaria (SPEL) de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile, contempla el envío de diversos estudios biológicos y tecnológicos al espacio, con el objetivo de profundizar el conocimiento sobre el comportamiento de la vida y los materiales fuera de la Tierra.

En este contexto, la profesora Valenzuela destacó la participación de sus estudiantes y señaló que "la Facultad de Matemáticas y Ciencias Físicas de la Universidad de Chile nos invitó a colaborar en un proyecto muy lindo, donde se envia-

ron distintos experimentos a la Estación Espacial Internacional".

Asimismo detalló que las alumnas Ámbar San Martín, Damaris Ibáñez y Antoneila Cabillos, quienes cursan 8° básico, forman parte de esta investigación en la que se analizarán diatomeas, microorganismos que podrían tener aplicaciones tecnológicas relevantes en el futuro.

"Vimos a través de un link de la Nasa —comentó Valenzuela— el despegue de SpaceX y después vimos como iba por el espacio el satélite con los experimentos y cuando se produjo el acople a la ISS. El objetivo principal de esta misión, es adquirir más experiencia acerca de cómo llevar experimentos al espacio y además comprender como se comporta la vida microbiana en un ambiente de microgravedad. Estamos orgullosas y nos sentimos que somos un aporte a las ciencias espaciales del país, demostrando que se puede hacer ciencia y de alto nivel".

Sobre la labor que desarrollarán, precisó que "estamos trabajando con unos microorganismos que son extremófilos. Para asegurar el éxito de la expedición, a nosotros nos mandaron muestras de los geiseres del Tatio y de un salar que hay en el norte de Chile, en donde es-



tas diatomeas viven en ambientes extremos, que si los comparamos con los organismos aquí de la cordillera de Nahuelbuta, obviamente los otros tienen condiciones mucho más adaptadas y mucho más específicas para poder vivir y sobrevivir a todas las condiciones del espacio".

"Una muestra —acotó— se fue al espacio por seis meses. Cada 15 días van a empezar a llegar reportes aquí a la Tierra, ellos van a observar allá cómo se están comportando los microorganismos, si hay alguna baja en el tema de la alimentación, si se murieron o no se murieron, cómo reaccionan realmente a la estación, a la microgravedad y nosotros tenemos que hacer la comparación. Cuando termine la misión, va a volver acá a la Tierra y de ahí vamos a sacar las muestras y las vamos a analizar in vivo y en directo a nosotros, entonces, se va a analizar, si hubo algún cambio en el recorrido, en el camino, en el trayecto hacia la Estación Espacial Internacional, dentro de la Estación Espacial Internacional y de vuelta a la Tierra cuando nuevamente se venga a través de la nave".

Un proyecto de alcance internacional

La misión fue lanzada el pasado 11 de abril a bordo de un cohete de la empresa SpaceX, iniciando un periodo de seis meses en el que los astronautas enviarán información periódica a la Tierra, la cual será analizada por los equipos científicos.

El proyecto reúne a investigadores de distintas instituciones, entre ellas la Universidad de Chile, la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso y la Fundación

Biociencia, además de especialistas nacionales e internacionales.

El objetivo central es generar experiencia en el desarrollo y envío de experimentos al espacio, así como estudiar el comportamiento de organismos vivos en condiciones extremas como la microgravedad y la radiación.

Ciencia desde el aula al espacio

Uno de los aspectos más destacados de esta iniciativa es la incorporación de comunidades escolares en el proceso científico, lo que permite acercar la investigación de alto nivel a estudiantes de

enseñanza básica.

En ese sentido, Nadia Valenzuela valoró el hito alcanzado. "Es un honor y una gran responsabilidad estar participando de este tremendo proyecto espacial" y subrayó que esta experiencia demuestra que es posible desarrollar ciencia de alto nivel desde regiones.

Durante la misión, los datos serán monitoreados constantemente mediante imágenes y registros enviados desde la estación espacial, mientras que al término del periodo las muestras serán retornadas a la Tierra para su análisis definitivo.

Proyección para la ciencia nacional

Los resultados de esta expedición permitirán validar el comportamiento de distintos componentes tecnológicos y biológicos en condiciones extremas, sentando bases para futuras misiones espaciales impulsadas desde Chile.

De esta forma, el proyecto se posiciona como un paso relevante en el desarrollo de la ciencia espacial en el país, abriendo nuevas oportunidades tanto para la investigación como para la formación de nuevas generaciones vinculadas a este ámbito.

