

El dispositivo partió del Castillo de Coca, en Segovia, y superó el doble de la altura a la que viaja un avión comercial

Un centenar de alumnos de institutos públicos de la Comunidad de Madrid lanza un globo sonda para estudiar la estratosfera

- El objetivo es realizar experimentos para comprobar la respuesta de flora y fauna con la medición de parámetros atmosféricos
- Los estudiantes contaron con la colaboración de científicos e investigadores del CSIC y técnicos de la AEMET

3 de junio de 2024.- Un centenar de alumnos de 15 institutos públicos de Educación Secundaria y Formación Profesional de la Comunidad de Madrid han participado esta semana en el segundo lanzamiento aeroespacial del programa *Tu experimento con globo sonda*. El objetivo de esta iniciativa es estudiar las condiciones de la estratosfera y su efecto en distintos materiales, flora y fauna.

Esta iniciativa se desplegó en el Castillo de Coca, en la provincia de Segovia. Como novedad, en esta segunda edición los estudiantes contaron con la colaboración de científicos del Centro Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), técnicos de la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) y otros divulgadores que han participado como mentores en los centros participantes, colaborando en el diseño y la preparación de los experimentos.

Este programa comenzó en marzo y ha constado de un curso de formación de 10 horas para los profesores responsables de cada equipo, en el que han recibido información sobre las cuestiones de investigación y la parte práctica de la experiencia. Posteriormente se han trabajado estos contenidos en las aulas, un proyecto que ha culminado con el lanzamiento del globo sonda.

La carga útil del aparato contenía experimentos de una docena de equipos de los centros participantes: el IES Manuela Malasaña e IES Miguel Hernandez de Móstoles; IES Carmen Conde de Las Rozas de Madrid; CEIPSO Isabel la Católica de Navas del Rey; IES Galileo Galilei de Alcorcón, y los institutos públicos Príncipe Felipe, San Isidoro de Sevilla, Alameda de Osuna, Cervantes, Tetuán de las Victorias, Barajas y Juan de la Cierva de la capital. Este último fue responsable las operaciones de vuelo y telemetría.

El globo ascendió hasta los 24.600 metros, más del doble de la altura a la que viaja un avión comercial, donde explotó debido a la diferencia de presión y

descendió, con la ayuda de un paracaídas, hasta la localidad de Cabañas de Polendos, a 50 km del punto de despegue. La duración del vuelo fue de 1 hora y media y se transmitió por telemetría cada 10 segundos, tanto por la red de radioaficionados como internet. Se registraron seguimientos de la prueba desde puntos tan distantes cómo Santiago de Compostela, Navarra y Jerez de la Frontera. Asimismo, una cámara tomó imágenes durante el vuelo.

Los experimentos que se incluyeron en el globo fueron, desde el estudio del comportamiento en condiciones extremas de semillas, plantas, bacterias, líquenes, insectos, pequeños crustáceos y seres microscópicos, hasta la medida de gases, radiación, calidad y densidad del aire, así como otros parámetros atmosféricos. También se comprobaron temperaturas de 50 grados bajo cero en la tropopausa, que es la zona de transición entre la troposfera y la estratosfera, hasta la capa de ozono donde se alcanzó la altitud máxima.