



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

UCR cuenta con avión robótico

y helicóptero cuadrirotor para predecir erupciones volcánicas

7 OCT 2011 Ciencia y Tecnología



El Dr. Jorge Andrés Díaz hará una demostración de este avión robótico no tripulado el próximo lunes 10 de octubre en la Estación de Ganado Lechero “Alfredo Volio Mata” en Ochomogo.

El Centro de Investigación en Ciencias Atómicas, Nucleares y Moleculares (Cicanum) de la Universidad de Costa Rica (UCR) cuenta ahora con la tecnología más moderna en monitoreo de volcanes: un avión robot no tripulado y un helicóptero cuadrirotor AscT ec Pelican, que le ayudará a mejorar la medición y predicción de estos fenómenos.

El proyecto lo desarrolla el Dr. Jorge Andrés Díaz, catedrático de la Escuela de Física e investigador del Cicanum, con el objetivo de **sobrevolar los volcanes, aun cuando estos se**

encuentren en actividad, y hacer mediciones de las plumas volcánicas, que en su mayoría también son visibles desde el espacio.

El avión puede despegar y volar automáticamente por una ruta preestablecida y trazada por GPS. También porta cámaras digitales, infrarrojas y sensores de gases que envían instantáneamente información a tierra, sobre lo que está sucediendo en el cráter. Además esta tecnología servirá de punta de lanza para que Costa Rica se profile como laboratorio mundial en monitoreo y predicción del comportamiento de erupciones, ya que se utilizarán sus volcanes activos como laboratorios naturales para la calibración de satélites.

Ya existen conversaciones con la agencia estadounidense de Administración Nacional de Aeronáutica y del Espacio (NASA por sus siglas en inglés), que está interesada en que **Costa Rica llegue a ser un laboratorio mundial que sirva de referente para calibrar los satélites que monitorean volcanes en todo el mundo.**

El proyecto se realiza como una continuación de las misiones de mapeo fotográfico aéreo del territorio nacional **CARTA (Costa Rica Research and Technology Application)**, realizadas con colaboración de la NASA en años anteriores.

Pero de ahora en adelante el proyecto se ejecutará con un avión propio de la UCR, adquirido por la Vicerrectoría de Investigación, lo cual permitirá su desarrollo de manera permanente. Además se prevén otras aplicaciones de monitoreo desde el aire dentro de la nueva misión CARTA-UCR, así como otras mediciones atmosféricas.

A mediano plazo la UCR, en colaboración con otras instituciones nacionales, podría estar fabricando este tipo de aviones para diversos usos, tanto en el territorio nacional como en colaboraciones internacionales.



La tecnología servirá para que Costa Rica se profile como laboratorio mundial en monitoreo y predicción del comportamiento de erupciones volcánicas.

Trabajo preventivo

Según lo manifestó el coordinador del proyecto, las erupciones volcánicas se cuentan entre los fenómenos naturales más impredecibles, no obstante siempre hay señales pre eruptivas que avisan y que es necesario monitorear e interpretar, para prevenir catástrofes y salvar vidas.

Por ejemplo citó la importancia de predecir el comportamiento del volcán después de la erupción y saber la dirección e intensidad de lanzamiento de gases, lava y cenizas que pueden llegar a decenas de kilómetros de distancia.

Agregó que el impacto de las plumas volcánicas en la atmósfera después de la erupción ha sido recientemente evidenciado en **Europa y América del Sur, donde han cancelado miles de vuelos y han afectado grandes zonas por la emanación de gases y ceniza.**

Poder monitorear y predecir el comportamiento de las erupciones volcánicas no es tarea sencilla, no obstante siempre hay **signos pre y pos eruptivos que requieren de una gama de equipos interdisciplinarios y técnicas para obtener un panorama claro de la evolución de una erupción.**

[Manrique Vindas Segura](#)

Periodista Vicerrectoría de Investigación

mvindas@vinv.ucr.ac.cr

Etiquetas: [proyecto carta](#), [nasa](#), [avion robotico](#), [monitoreo de volcanes activos](#), [erupcion](#).