



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

# En actividad presencial, la UCR y la NASA presentarán resultados de colaboración conjunta

El taller académico mostrará la trayectoria del trabajo durante más de 17 años.

23 MAR 2022 Ciencia y Tecnología



Lanzamiento de un globo meteorológico en las afueras del Cicanum, en la Ciudad de la Investigación de la UCR, en el marco del proyecto TicoSonda. Foto: Laura Rodríguez.

El 9° Taller Científico Interdisciplinario del proyecto [TicoSonda](#), que se desarrolla mediante el trabajo colaborativo internacional, es llevado a cabo este miércoles 23 de marzo del 2022, con la participación de académicos de la Universidad de Costa Rica (UCR) y de

universidades y miembros de la Administración Nacional de la Aeronáutica y del Espacio (NASA), de Estados Unidos.

La actividad se desarrolla a partir de las 10:00 a. m. de manera presencial, en el Salón Multiusos de la Plaza de la Autonomía, en la Sede Rodrigo Facio de la UCR.

Asimismo, se contará con la presencia de representantes de la embajada de Estados Unidos en Costa Rica.

Este taller busca describir la historia y exponer los resultados que se han obtenido durante los más de 17 años de lanzamientos de globos meteorológicos para la medición de ozono y vapor en Costa Rica, que se llevan a cabo para el [estudio del clima y la contaminación](#).

Como parte del programa del evento, se contará con la exposición de invitados internacionales, como Henry Selkirk, de la sede central de la NASA; David Giles, del Centro de Vuelo Espacial Goddard (GSFC) de la NASA; Geoffrey Thomas, de la embajada de Estados Unidos en San José; Ryan Stauffer del GSFC; Holger Vömel, del Centro Nacional para la Investigación Atmosférica (NCAR); Julie Nicely, de la Universidad de Maryland y Megan Damon, de Sistemas y Aplicaciones de la Ciencia Inc. (SSAI).

Por parte de la UCR, participarán como expositores el Dr. Jorge Andrés Díaz Díaz, investigador del Cicanum y coordinador del proyecto TicoSonda, así como el Dr. Marcial Garbanzo Salas y la Dra. Ana María Durán Quesada, ambos especialistas en ciencias de la atmósfera de la Escuela de Física.

El director del Cicanum, Dr. Elian Conejo Rodríguez, manifestó su agradecimiento con las autoridades universitarias “por apoyar este tipo de colaboración con instituciones internacionales y universidades que desarrollan investigación en este campo”.

## La recolección de datos

[TicoSonda](#) nació en el 2004 como un proyecto colaborativo entre el Centro de Investigación en Ciencias Atómicas Nucleares y Moleculares ([Cicanum](#)) de la UCR e instituciones internacionales, como la NASA, con el fin de recolectar datos atmosféricos desde Costa Rica, por medio de sondas instaladas en globos meteorológicos.



Actividad conjunta de la UCR con la NASA, en el 2013, en las faldas del volcán Turrialba, en donde se hicieron mediciones de gases volcánicos con drones. Foto: Denis Castro.

Esta iniciativa “tiene como objetivo la medición in situ de gases atmosféricos, como el ozono y vapor de agua, por medio de sondas instrumentadas, que son transportadas por globos meteorológicos”, explicó el Ing. Ernesto Corrales Corrales, investigador del Cicanum.

Esta colaboración con instituciones extranjeras se ha mantenido por casi dos décadas con el aporte científico no solo de investigadores, sino también de contribuciones financieras y económicas para la adquisición de equipos e instrumentos necesarios en la realización de las mediciones.

“El proyecto TicoSonda acaba de firmar un contrato por cuatro años más de financiamiento para continuar con el monitoreo atmosférico”, confirmó el investigador. Comentó que se pretenden mejorar las mediciones actuales, crear nuevas sondas experimentales e incorporar novedosos instrumentos “que aportarán nueva información a la comunidad científica costarricense e internacional”.

Los globos se lanzan semanalmente y a la fecha se han hecho más de 700 lanzamientos desde el Laboratorio de Sensores para Gases (GasLAB) del Cicanum. La información recolectada se procesa y se comparte a través de una red internacional conformada por estaciones que se ubican en todo el planeta, desde las cuales se realizan mediciones de ozono atmosférico.

Con el fin de complementar este trabajo, estas alianzas también han permitido la incorporación de instrumentos fijos para medir en la atmósfera la cantidad de ozono, dióxido de azufre y otros gases.

“Desde este año, y tras extensas negociaciones, se cuenta con un nuevo instrumento robótico llamado Cimel, de la federación internacional Aeronet. Es el primer instrumento de este tipo instalado en Costa Rica para el monitoreo remoto de aerosoles locales”, expresó Corrales.

Con los datos recolectados y las experiencias vividas, indicó Corrales, se han efectuado publicaciones y carteles científicos para fomentar la divulgación y el conocimiento internacional en esta área de estudio, con el respaldo de instituciones reconocidas como la UCR y la NASA.

Este proyecto ha aportado numerosos beneficios al país, tanto a nivel tecnológico como científico y académico, en cuanto a la preparación de estudiantes y profesionales en el campo del monitoreo atmosférico y desde el punto de vista de la tecnología.

[Karol Quesada Noguera](#)

Asistente de la Sección de Prensa de la Oficina de  
Divulgación e Información

[karol.quesadanoguera@ucr.ac.cr](mailto:karol.quesadanoguera@ucr.ac.cr)

**Etiquetas:** [nasa](#), [ucr](#), [cicanum](#), [taller](#), [ticosonda](#), [clima](#), [contaminacion](#), [globos](#), [meteorologicos](#), [ozono](#), [vapor](#).