

Boletín No. 61



Foto: Este es el dispositivo creado por investigadores países para medir la calidad del aire / Universidad CES.

### **Investigadores de la Universidad CES y el ITM crearon equipo para medir la calidad del aire en espacios como hogares u oficinas en Colombia**

- *Científicos de la Unidad de Toxicidad in vitro (UTi) de la Universidad CES y desarrolladores del ITM desarrollaron un equipo doméstico que mide y captura los contaminantes del aire, una herramienta útil para que investigadores de diferentes áreas estudien sobre el efecto de la contaminación en microambientes.*
- *El equipo se da a conocer en medio del anuncio de la autoridad ambiental del Valle de Aburrá del inicio del segundo periodo de episodios de la calidad del aire, entre el 10 y 28 de octubre, lo que podría ocasionar condiciones desfavorables para la dispersión de partículas contaminantes esta semana.*
- *Con los datos captados por los sensores de temperatura, humedad, presión y captura de contaminantes del dispositivo se podrían adelantar nuevos estudios e investigaciones para mejorar la calidad del aire en microambientes.*

Descarga [aquí](#) kit de prensa (Testimonios en audio y video, fotos y apoyos)



**Medellín, octubre 18 de 2022.** Como cada año, algunas regiones en el país como Bogotá, Medellín o Manizales atraviesan por un periodo de contingencia ambiental asociado al deterioro de la calidad del aire que respiran las personas en esos territorios. Frente a esa situación, un grupo de estudiantes e investigadores en Antioquia decidieron crear un dispositivo para monitorear desde casa o la oficina, cómo está la calidad del aire que allí se respira.

Bajo esa premisa, dos grupos de investigación conformados por investigadores, docentes, estudiantes y desarrolladores de la Universidad CES y el ITM, ambas instituciones de educación superior de Medellín, crearon un dispositivo de medición y captura de contaminantes de aire, el cual podrá usarse con fines académicos y de investigación en espacios reducidos y de fácil acceso.

“El proyecto surge de la necesidad de conocer una característica de la contaminación ambiental como son los contaminantes del aire y cómo eso está relacionado con otros factores ambientales. Con este prototipo lo que buscamos es tener la caracterización de un ambiente pequeño, cerrado, o micro ambientes”, explicó Dayan Guerra Flórez, investigadora de la Unidad de Toxicidad in vitro (UTi) de la Universidad CES.

El equipo desarrollado tiene el tamaño similar al de una caja de zapatos. Contiene sensores que miden la temperatura, la humedad relativa, el ozono, presión, altitud, además de un GPS. El equipo también incluye un sensor que mide/detecta las concentraciones de partículas por millón en espacios cerrados como una habitación, una oficina, o un laboratorio.

“Con este equipo lo que podemos obtener son datos de medición desde condiciones de temperatura, humedad y presión y también de contaminantes del aire como el material particulado y el ozono. Una vez obtenemos estos datos, con esta información podemos hacer diversos análisis que nos facilitan la toma de decisiones respecto a lo que son los temas relacionados con la contaminación ambiental”, complementó el Dr. Andrés Pareja López, director científico de la UTi de la Universidad.

Por medio de un puerto de conexión USB se puede conectar a un ordenador. La conexión permite la lectura de datos almacenados en una tarjeta micro SD que pueden ser utilizados para analizar y evaluar el comportamiento de la calidad del aire en la zona donde se ubica el equipo.

La propuesta de valor del dispositivo tiene que ver con su fácil manejo, la captación de información y el valor económico inferior a 1 millón de pesos. Además, tiene estimación de la calidad del aire de microambientes, permite cuantificar la exposición a contaminantes, capturar muestras de los contaminantes y generar un estándar de la calidad.



Contacto para periodistas:

**Sergio Ocampo Rivera**

Periodista | Oficina Comunicación Organizacional

Universidad CES

Celular: 3162921954

Teléfono: (4) 4440555 Ext. 1973

E-mail: [socampo@ces.edu.co](mailto:socampo@ces.edu.co)

