

Instalan equipo de alta precision para medir calidad del aire

Escrito por administrador

Lunes, 23 de Julio de 2018 15:13 -



- **El Lidar Doppler** hace un muestreo en la vertical de la atmósfera para optimizar los pronósticos del tiempo, entender mejor la dispersión de los contaminantes y las condiciones atmosféricas cuando hay una contingencia
- Fue puesto en operación en la **Red Universitaria de Observatorios Atmosféricos**

Uno de los mejores equipos de medición que contribuye al análisis de la calidad de aire fue puesto en operación en la **Red Universitaria de Observatorios Atmosféricos (RUOA), del Centro de Ciencias de la Atmósfera (CCA) de la UNAM**

Se trata del Lidar Doppler, un equipo de alta precisión que hace un muestreo sistemático en la vertical de la atmósfera para entender procesos dinámicos que pueden ayudar a optimizar los pronósticos del tiempo, así como para entender de mejor manera la dispersión de los contaminantes que generan los automotores (principalmente) y las condiciones atmosféricas cuando hay una contingencia.

Esta herramienta tecnológica, que trabaja con base en un láser, mide el perfil vertical del viento para conocer los efectos de la superficie urbana (sobre la atmósfera baja); además, ofrece sus servicios a especialistas que estudian esta dinámica, indicó Carlos Abraham Ochoa Moya, coordinador de este equipo de medición.

Su adquisición tiene una relevancia fundamental, porque brinda información sistemática del perfil vertical del viento en sus tres componentes, a partir de un láser y un receptor que mide la cantidad de energía que se retrodispersa (reflexión de ondas o partículas hacia el lugar de donde provienen) debido a los aerosoles presentes en la atmósfera.

“Medir la verticalidad de la atmósfera es fundamental para saber por qué en un sitio llueve más que en otro y entender los procesos de transporte de contaminantes, aspectos que tienen una relación directa con la dinámica meteorológica local. Medir en la superficie no es suficiente, porque nos limitamos a la cobertura urbana o vegetal”, expuso.

Por ello, el CCA vio la posibilidad de explorar y adquirir el equipo. “El Lidar Doppler lanza un impulso de luz, una parte sigue y otra rebota; la cantidad de energía que regresa nos indica la velocidad radial, y de esa manera muestreamos diferentes puntos. Asumiendo que el estado de la atmósfera es el mismo, calculamos la componente del viento en tres direcciones”, explicó.

“Las suposiciones de este instrumento es que si no hay aerosoles el láser viaja hasta disiparse, pero si hay, parte de esa energía regresa. Esto implica que los aerosoles se mueven a la

Instalan equipo de alta precision para medir calidad del aire

Escrito por administrador

Lunes, 23 de Julio de 2018 15:13 -

misma velocidad que las parcelas de viento. Durante los 10 minutos que dura el muestreo, se espera que el estado de la atmósfera no cambie tanto, es relativamente estable”.

El aporte principal de este instrumento es que ofrece una nueva visión de la atmósfera, específicamente de la Ciudad de México. Ayuda a comprender mejor los procesos de interacción superficie-atmosfera y el forzamiento que hay entre la zona urbana y la orografía de la atmósfera baja, concluyó.