

## UASLP abre Laboratorio Universitario de Medición de Contaminación del Aire

La contaminación del aire es uno de los principales problemas ambientales en México y en muchas regiones del mundo, así como uno de los más difíciles de evaluar y controlar; por ello, es necesario vigilar su calidad y composición para que con la información obtenida se establezcan políticas públicas en beneficio de la salud de la población y de su calidad de vida.

Investigadores de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP) gestionan la construcción de un nuevo espacio de investigación: el Laboratorio Universitario de Medición de Contaminación del Aire, que ayudará a establecer tipos de contaminantes en el aire mediante imágenes satelitales, para caracterizarlos e identificar cuáles son los más tóxicos; a partir de ello, se tomarán las acciones necesarias o que las autoridades sepan dónde enfocar sus esfuerzos.

Los doctores involucrados son Guadalupe Galindo Mendoza, coordinadora del Laboratorio Nacional de Geoprosesamiento de Información Fitosanitaria, y Walter Armando Barrera López, investigador de cátedra Conacyt y responsable del nuevo laboratorio universitario.

Por el momento, el laboratorio opera en diversos espacios para medir algunos contaminantes a nivel de superficie, pues aún no se cuenta con la estructura como tal; a pesar de ello, ya se mide la calidad del aire en las ladrilleras (zona norte) y la zona industrial (zona sur). Al respecto, el doctor Barrera López comentó que ya se tienen resultados que muestran que los metales pesados superan el promedio nacional: “tenemos mayor cantidad que incluso Monterrey o la Ciudad de México”.

Todos los sistemas de monitoreo emplean mediciones tradicionales terrestres, pero con ayuda de las imágenes satelitales se observan los tipos de contaminantes en una región determinada, así como la concentración de los diferentes porcentajes y distribución de ciertos contaminantes en cada una de ellas.

La doctora Galindo Mendoza señaló que algunos satélites retratan la realidad de la Tierra cada media hora, o hasta cada 17 días, de hecho “existe una plataforma de la Agencia Espacial Mexicana que se relaciona con vías respiratorias, en específico con COVID-19; en este sentido, hemos tenido reuniones con especialistas del Instituto de Tecnología de Massachusetts (MIT, por sus siglas en inglés) y con universidades de Argentina e Inglaterra para analizar la relación de emisiones de dióxido de nitrógeno, en donde se han detectado partículas relacionadas con la pandemia en curso y con las cuales podemos emitir alertas tempranas”.

Asimismo, la doctora destacó que con los equipos del laboratorio se hará el primer inventario de emisiones, un muestreo puntual calibrado con las imágenes de satélite, para así obtener los niveles de contaminación que están muy relacionados con COVID-19.

Este tipo de análisis se une a los de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), que tiene este tipo de laboratorios pero sin imágenes satelitales, por lo que la UASLP sería la primera con este tipo de análisis en el monitoreo, que ayudará a las autoridades tomar mejores decisiones.

Los resultados y esta tecnología se mostrarán, junto con la Agencia Espacial Mexicana, al sector salud y a la Secretaría de Gobernación para crear los protocolos oficiales en el país. De esta manera, no se dependerá de estaciones de monitoreo que son muy costosas, que ni el gobierno federal ni el estatal han podido realizar .

Los investigadores consideran importante que este tipo de análisis se realice en laboratorios universitarios, donde se tienen los recursos humanos especializados y en los que la infraestructura es permanente y no sexenal. **UP**

